HMX-H100N
HMX-H104BN
HMX-H105BN
HMX-H106SN

Videocámara digital de alta definición

manual del usuario

imagina las posibilidades

Gracias por adquirir un producto Samsung.
Para recibir un servicio más completo, registre su producto en

www.samsung.com/register

SAMSUNG

principales funciones de la videocámara HD

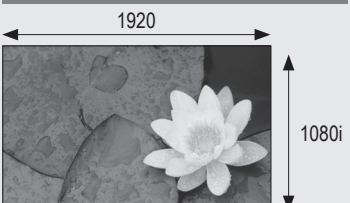
La videocámara HD es capaz de grabar y reproducir con una calidad de imagen Full HD (HD: 1920x1080i) y con una definición estándar (SD). Seleccione la calidad de imagen de grabación, Full HD (alta definición) o SD (definición estándar), antes de grabar.

DISFRUTE DE LAS IMÁGENES CON CALIDAD DE ALTA DEFINICIÓN COMPLETA (HD)

Puede ver los videos grabados con una calidad de imagen Full HD (alta definición).

- Esta videocámara HD ofrece resolución 1080i con una imagen más nítida que las videocámaras SD anteriores (480i). También admite grabación en pantalla panorámica con una relación de altura/anchura de 16:9.
- Las grabaciones realizadas con una calidad de imagen Full HD (alta definición) se adaptarán a los televisores SD panorámicos (16:9).
  Si su televisor no es de alta definición, los videos con una calidad de imagen HD (alta definición) se mostrarán con una calidad de imagen SD (definición estándar).
  - Para disfrutar de las imágenes con calidad Full HD, necesita un televisor que admita la entrada 1920x1080i. (Consulte el manual del usuario del TV.)
  - Para disfrutar de imágenes con calidad HD, utilice un cable HDMI (opcional) o Componente/AV (**Y/P_B/P_R, Audio L/R**). El cable Componente/AV (Video, Audio L/R) no admite imágenes con calidad HD (alta definición), con lo cual las convierte en imágenes con calidad SD (definición estándar).
- La imagen se graba en 720x480p con la definición SD en la videocámara HD. Los videos grabados con calidad de imagen SD (definición estándar) no se pueden convertir en calidad de imagen HD (alta definición).

Calidad de imagen Full HD (alta definición): 60i (interlazado)



<Videocámara de alta definición completa 1080i / 16:9>

Calidad de imagen SD (definición estándar): 60i (interlazado)

<480i / videocámara digital normal>

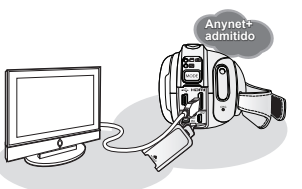
Resolución de imagen: unas 6 veces más que las videocámaras SD anteriores (480i).

CARACTERÍSTICAS DE LA NUEVA VIDEOCÁMARA HD

Sensor CMOS de color de 2.2 megapíxeles (bruto)
El sensor CMOS de 1/4.1" pulg. proporciona unos detalles y una claridad impresionantes con una resolución de video excepcional (1920 líneas de resolución horizontal-modo HD o 720 líneas de resolución horizontal -modo SD) y un rendimiento de imagen fija (4.6 megapíxeles). A diferencia de los dispositivos de imágenes CCD tradicionales, los sensores CMOS requieren menos energía con lo cual proporcionan un mayor rendimiento de la batería.

SSD (Disco de estado sólido) adoptado como soporte de almacenamiento incorporado (sólo HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN)
La memoria flash basada en SSD se ha adoptado como memoria incorporada para la videocámara.
SSD ayuda a iniciar la videocámara, leer datos y utilizar el software de forma mucho más rápida que el DD (disco duro) normal.
Asimismo, SSD es muy estable, duradero y genera menos ruido mientras funciona. Es más ecológico porque requiere menos energía eléctrica.

Codificación H.264 (MPEG4 part10/AVC)
La tecnología de compresión de video más reciente, H.264 utiliza una velocidad de compresión alta para aumentar extraordinariamente el tiempo grabable para el mismo tamaño de almacenamiento.

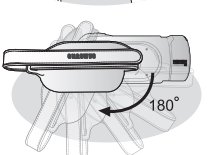


Interfaz HDMI (compatible con Anynet+)
- Si tiene un HDTV que incorpore una toma HDMI, puede disfrutar de una imágen más clara y más nítida en un televisor normal.
- Esta videocámara HD admite Anynet+. Anynet+ es un sistema de red AV que posibilita el control de todos los dispositivos de AV Samsung conectados con el mando a distancia de televisores Samsung compatibles con Anynet+. Para más detalles, consulte el manual del usuario del televisor correspondiente.

Pantalla LCD panorámica con panel táctil de 2,7 pulg, (16:9) (230.000 píxeles)
La pantalla panorámica (16:9) de 2,7 pulg. proporciona una claridad de visualización excelente con una resolución mejorada. La pantalla LCD de 230.000 píxeles gira hasta 270 grados para adoptar múltiples ángulos de visión, lo cual proporciona imágenes detalladas nítidas para supervisión o reproducción, y el formato de pantalla panorámica facilita aún más la grabación en modo 16:9 y la composición de las tomas.

Panel táctil
Es posible reproducir las imágenes grabadas y definir las funciones simplemente tocando la pantalla LCD sin necesidad de utilizar sofisticados botones.

Asa giratoria para mayores posibilidades de grabación
Puede ajustar el ángulo del asa giratoria dependiendo de la situación de grabación ya que el asa giratoria gira hasta 180°.



Software de edición incorporado (Intelli-studio)
El software de edición está almacenado en esta videocámara. La conexión de la videocámara a una computadora con Windows utilizando un cable USB ejecuta la aplicación del software de edición. La aplicación permite reproducir, editar y compartir las grabaciones.

advertencias de seguridad

Significado de los iconos y signos en este manual del usuario:

⚠ ATENCIÓN	Significa que existe riesgo de muerte o daños personales serios.
⚠ PRECAUCIÓN	Significa que existe riesgo potencial de lesiones personales o daños materiales.
⚠ PRECAUCIÓN	Para reducir el riesgo de incendio, explosión, descarga eléctrica o daños personales al utilizar la videocámara HD, siga estas precauciones básicas de seguridad:
	Significa sugerencias o páginas de referencia que pueden resultar de utilidad al utilizar la videocámara HD.

Estos signos de advertencia se incluyen aquí para evitar daños personales en usted y en otras personas. Sígalos explícitamente. Después de leer esta sección, guárdela en un lugar seguro para referencia futura.

precauciones

Advertencia!

- Esta videocámara debe conectarse siempre a una toma de CA con conexión de toma de tierra.
- No debe exponer las baterías a calor excesivo, a la luz directa del sol ni al fuego, etc.

Precaución

Si la batería no se sustituye correctamente, se corre el riesgo de una explosión.
Cambie la pila sólo por una igual o de especificaciones equivalentes.

Si se utiliza esta fuente de alimentación a 240V de CA, debe utilizarse un adaptador adecuado.

información importante sobre su uso

ANTES DE UTILIZAR ESTA VIDEOCÁMARA

- **Esta videocámara HD graba video en formato H.264 (MPEG4 part10/AVC) y en alta resolución (HD-VIDEO) y con una resolución estándar (SD-VIDEO).**
- **Recuerde que esta videocámara HD no es compatible con otros formatos de video digital.**
- **Antes de grabar video importante, realice una prueba de grabación.**
  Reproduzca la prueba de grabación para asegurarse de haber grabado correctamente el video y el audio.
- **No podrá recibir compensación alguna por el contenido grabado por las siguientes causas:**
  - Samsung no puede compensar por ningún daño causado cuando la grabación no pueda reproducirse por un defecto en la videocámara HD o en la tarjeta de memoria. Samsung no puede hacerse responsable del video y audio grabados.
  - El contenido grabado podría perderse debido a un error de manejo de esta videocámara HD o de la tarjeta de memoria, etc. Samsung no será responsable de compensar por daños debidos a la pérdida de contenido grabado.
- **Realice una copia de seguridad de datos importantes grabados.**
  Proteja los datos importantes grabados copiando los archivos a una PC. También recomendamos copiar desde la PC a otro soporte de grabación para guardarlos. Consulte el manual de instalación del software y de la conexión USB.
- **Copyright: Tenga en cuenta que esta videocámara HD está destinada a usuarios particulares.**
  Los datos grabados en el soporte de almacenamiento de esta videocámara HD utilizando otros soportes o dispositivos digitales o analógicos están protegidos por la ley de copyright y no pueden utilizarse sin el permiso del propietario del copyright, excepto para disfrute personal. Incluso aunque grabe un evento, como un espectáculo, una actuación o una exposición para disfrute personal, se recomienda encarecidamente obtener de antemano un permiso para tal fin.

INFORMACIÓN SOBRE ESTE MANUAL DEL USUARIO

- Gracias por adquirir esta videocámara Samsung. Lea este manual del usuario detenidamente antes de utilizar la videocámara y téngalo a mano para referencia futura. Si la videocámara deja de funcionar correctamente, consulte la sección Solución de problemas. ➥ página 119
- Este manual de usuario cubre los modelos HMX-H100N, HMX-H104BN, HMX-H105BN y HMX-H106SN. Los modelos HMX-H104BN, HMX-H105BN y HMX-H106SN tienen una memoria flash incorporada de 16 GB, 32 GB y 64 GB respectivamente pero también utilizan tarjetas de memoria. El modelo HMX-H100N no lleva incorporada la memoria flash sino que utiliza exclusivamente tarjetas de memoria.
  Aunque algunas funciones de los modelos HMX-H100N, HMX-H104BN, HMX-H105BN y HMX-H106SN son diferentes, funcionan de la misma forma.
- En este manual de usuario se utilizan las ilustraciones del modelo HMX-H105BN.
- Las tomas proceden de Windows XP. Las pantallas pueden variar dependiendo del sistema operativo de la computadora.
- Es posible que las pantallas del manual del usuario no sean exactamente las mismas que las que aparecen en la pantalla LCD.
- Los diseños y especificaciones de los soportes de almacenamiento y otros accesorios están sujetos a cambio sin aviso previo.
- En este manual se utilizan los siguientes términos:
  - 'Escena' se refiere a una unidad de video desde el momento que se presiona el botón Iniciar/parar grabación para iniciar la grabación hasta que se presiona de nuevo para detenerla.
  - Los términos 'foto' e 'imagen fija' se utilizan indistintamente con el mismo significado.

NOTAS RELACIONADAS CON MARCAS COMERCIALES

- Todos los nombres de marcas y marcas comerciales registradas mencionados en este manual o en el resto de documentación facilitada con el producto Samsung son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.
- Windows® es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation, registrada en Estados Unidos y otros países.
- YouTube® es una marca comercial de Google Inc.
- Flickr® es una marca comercial de yahoo.
- El resto de nombres de productos aquí mencionados puede ser marca comercial o marca registrada de sus respectivas empresas.
- Además, las indicaciones "TM" y "R" no aparecen en todos los casos en este manual.

precauciones de uso

Las precauciones de seguridad que se ilustran a continuación son para evitar daños personales o materiales. Preste atención detenidamente a todas las instrucciones.

ADVERTENCIA
Means that death or serious personal injury is a risk.

Acción prohibida.

No toque el producto.

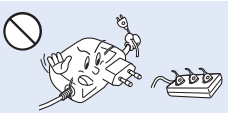
Desenchúfelo de la fuente de alimentación.

PRECAUCIÓN
Significa que existe riesgo de muerte o lesiones personales serias.

No desmonte el producto.

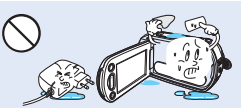
Esta precaución debe respetarse.

ADVERTENCIA

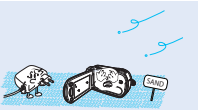


No sobrecargue las tomas o los cables alargadores ya que se podría generar un calentamiento anormal o provocar un incendio.

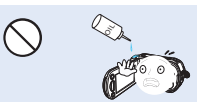
La utilización de la videocámara por encima de 140F(60°C) de temperatura puede provocar un incendio. Mantener la batería a altas temperaturas puede causar una explosión.



No deje que penetre agua, metales o productos inflamables en la videocámara ni en el adaptador de alimentación de CA. Si se produce, existe peligro de incendio.



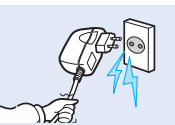
Evite la arena o el polvo La entrada de arena fina o polvo en la videocámara o en el adaptador de alimentación de CA podría causar averías o fallos.



¡No utilice aceite! La entrada de aceite en la videocámara o en el adaptador de alimentación de CA podría causar descargas eléctricas, fallos o defectos.

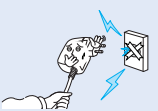
No dirija la pantalla LCD directamente hacia el sol. Si lo hace puede sufrir lesiones oculares, así como provocar averías en los componentes internos del producto.

No doble el cable de alimentación ni dañe el adaptador de alimentación de CA presionándolo con objetos pesados. Existe riesgo de incendio o de descarga eléctrica.



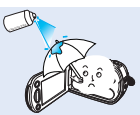
No desconecte el adaptador de CA tirando del cable de alimentación, ya que podría dañarlo.

No utilice el adaptador de CA si se ha dañado, si se ha partido, si tiene cable o hilos sueltos. De lo contrario, podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.



No conecte el adaptador de CA a menos que el enchufe pueda insertarse totalmente sin dejar expuesto ninguno de sus conectores.

No deseche la batería tirándola al fuego ya que podría explotar.



Nunca utilice líquidos limpiadores ni productos químicos similares. No pulverice limpiadores directamente sobre la videocámara.

Mantenga la videocámara alejada del agua cuando la utilice en la playa, en la piscina o cuando llueva. Existe riesgo de avería o de descarga eléctrica.

Mantenga la batería de litio usada o la tarjeta de memoria fuera del alcance de los niños. Si los niños ingieren la batería de litio o la tarjeta de memoria, póngase en contacto inmediatamente con un médico.

No intente desmontar, reparar o reformar la videocámara o el adaptador de CA para evitar riesgos de incendio o de descarga eléctrica.

No enchufe ni desenchufe el cable de alimentación con las manos mojadas. Existe riesgo de descarga eléctrica.

Mantenga el cable de alimentación desenchufado cuando no se encuentre en uso o durante tormentas eléctricas para evitar peligros de incendio.

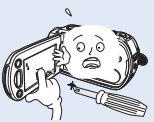
Al limpiar el adaptador de CA, desenchufe el cable de alimentación para evitar riesgo de avería o de descarga eléctrica.

Si la videocámara emite un sonido anormal, huele mal o genera humo, desenchufe inmediatamente el cable de alimentación y solicite asistencia técnica al centro de servicio técnico de Samsung. Existe riesgo de incendio o de lesiones personales.

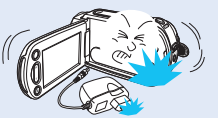
Si la videocámara funciona defectuosamente, retire inmediatamente el adaptador de CA o la batería de la videocámara para evitar un incendio o lesiones.

precauciones de uso

⚠ PRECAUCIÓN



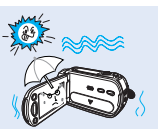
No presione la superficie de la pantalla LCD con fuerza, ni la golpee o la perfore con un objeto punzante. Si presiona la superficie de la pantalla LCD, es posible que se produzcan irregularidades en la pantalla.



No deje caer ni someta la videocámara, batería, adaptador de CA AC u otros accesorios a vibraciones o impactos fuertes. Esto podría provocar una avería o lesiones.

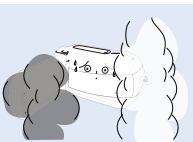
No utilice la videocámara con trípode (no suministrado) en lugares expuestos a fuertes vibraciones o impactos.

No utilice la videocámara cerca de la luz directa del sol o de equipos de calefacción. Esto acortará especialmente el alcance de funcionamiento del mando a distancia que utiliza los rayos infrarrojos.



No deje la videocámara cerca de la arena o el agua cuando grabe en la playa o en la piscina, o al grabar en un día lluvioso. Si lo hace, podría provocar una avería o una descarga eléctrica.

No deje la videocámara por un tiempo prolongado dentro de un vehículo cerrado en el que la temperatura sea muy alta:

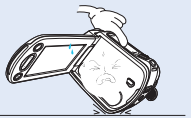


No exponga la videocámara a hollín o vapor: el hollín y el vapor podrían dañar la carcasa de la videocámara o causar una avería.

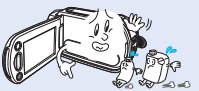
No utilice la videocámara cerca de gas de escape generado por motores de gasolina o diésel, o gas corrosivo como sulfuro de hidrógeno. Esto podría corroer los terminales externos o internos, inhabilitando su funcionamiento normal.

No someta la videocámara a insecticidas. La entrada de insecticida en la videocámara podría impedir el funcionamiento normal del producto. Apague la videocámara y cúbrala con una lámina de vinilo o algún material parecido antes de utilizar el insecticida.

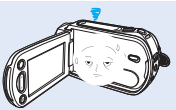
No exponga la videocámara a cambios bruscos de temperatura o humedad. Existe riesgo de defectos o descargas eléctricas al utilizarla en exteriores durante tormentas eléctricas.



No coloque la videocámara con la pantalla LCD abierta hacia abajo.



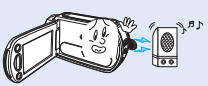
No limpie con benceno o disolvente la carcasa de la videocámara. El revestimiento del exterior podría desprenderse o podría deteriorarse la superficie de la carcasa.



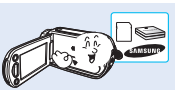
No deje abierta la pantalla LCD cuando no utilice la videocámara.

No sujete la videocámara por la pantalla LCD al levantarla. Podría desprenderse el visor o la pantalla LCD y caer al suelo.

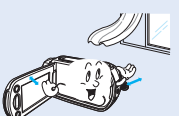
No utilice la videocámara cerca del televisor o la radio: esto podría causar ruido en la pantalla del televisor o en las emisiones de radio.



No utilice la videocámara cerca de ondas de radio potentes o fuerte magnetismo como altavoces o motores de gran tamaño. El ruido podría incorporarse al video o al audio grabado.



Utilice únicamente accesorios aprobados por Samsung. La utilización de productos de otros fabricantes puede causar sobrecalentamiento, incendio, explosión, descarga eléctrica o lesiones personales causadas por un funcionamiento anormal.



Coloque la videocámara en una superficie estable y en un lugar con orificios de ventilación.

Guarde los datos importantes aparte. Samsung no se hace responsable de la pérdida de datos.

índice

GUÍA DE INICIO RÁPIDO

INTRODUCCIÓN A LA VIDEOCÁMARA HD 7

07 Componentes de la videocámara HD
08 Vistas frontal y lateral izquierda
09 Vistas superior y lateral derecha / inferior
10 Vistas posterior

PREPARACIÓN 11

11 Utilización del mando a distancia
13 Sujeción de la videocámara HD
14 Carga de la batería
19 Funcionamiento básico de la videocámara HD
21 Indicadores de pantalla
24 Utilización del botón pantalla (I▭I)
24 Uso de la pantalla LCD
25 Ajuste inicial: time zone (zona horaria), date and time (idioma de osd) & OSD language (fecha y hora)

ANTES DE GRABAR 27

27 Selección del soporte de almacenamiento (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN sólo)
28 Inserción/expulsión de una tarjeta de memoria
29 Tiempo y número de imágenes grabables
30 Selección de una tarjeta de memoria apropiada

GRABACIÓN 32

32 Grabación de imágenes de video
34 Captura de imágenes fotográficas
35 Grabación sencilla para principiantes (modo EASY Q)
36 Captura de imágenes fijas en modo de grabación de vídeo (grabación doble)
37 Uso del zoom
38 Ajuste de antitemblores (OIS: estabilizador óptico de la imagen)
39 Uso del flash incorporado
40 Captura de imágenes fijas durante la reproducción de video

REPRODUCCIÓN 41

41 Cambio del modo de reproducción
42 Reproducción de imágenes de video
45 Visualización de imágenes fotográficas

CONEXIÓN 48

48 Conexión a un Televisor
52 Duplicación de imágenes en el aparato VCR o en la grabadora de DVD/HDD

UTILIZACIÓN DE OPCIONES DEL MENÚ 53

53 Manejo del menú y del menú rápido
55 Opciones de menú
58 Quick menu items
59 Opciones de menú para grabación
79 Opciones del menú de reproducción
81 Ajuste de las opciones del menú

índice

EDICIÓN DE IMÁGENES DE VIDEO

93

93 División de una imagen de video
95 Combinación de dos imágenes de video
96 Lista de reproducción

GESTIÓN DE IMÁGENES

99

99 Protección contra borrado accidental
100 Eliminación de imágenes
101 Copia de imágenes (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN sólo)

IMPRESIÓN DE IMÁGENES FOTOGRÁFICAS

102

102 Ajuste de impresión DPOF
103 Impresión directa con una impresora PictBridge

ANTES DE CONECTAR A UNA COMPUTADORA

105

105 Comprobación del tipo de computadora
106 Posibilidades con una computadora con windows
107 Utilizaicón del programa intelli-studio de samsung
112 Utilización como un dispositivo de almacenamiento extraíble

MANTENIMIENTO E INFORMACIÓN DICIONAL
115

115 Mantenimiento
116 Información adicional
118 Utilización de la videocámara HD en el extranjero

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS **119** Solución de problemas

ESPECIFICACIONES **131** Especificaciones

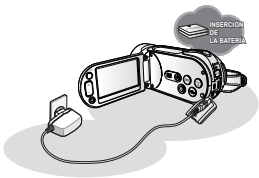
guía de inicio rápido

La guía de inicio rápido presenta el funcionamiento y funciones básicos de la videocámara. Consulte las páginas de referencia que se incluyen a continuación para obtener información adicional.

Paso 1

Preparación

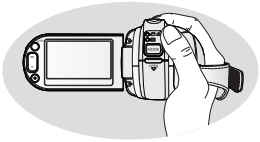
- Recarga de la batería ➥página 14
- Ajuste de la fecha/hora e idioma de OSD ➥páginas 25-26
- Ajuste del soporte de almacenamiento (memoria incorporada, tarjeta de memoria) (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN sólo) ➥página 27



Paso 2

Grabación

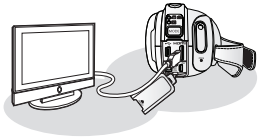
- Grabación de imágenes de video o fotografías ➥páginas 32, 34



Paso 3

Reproducción

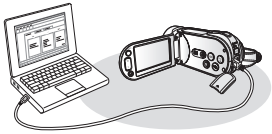
- Selección de una imagen para reproducirla a partir de vistas de índices de imágenes en miniatura ➥páginas 42, 45
- Visualización de la reproducción desde una videocámara HD en una PC o en un televisor ➥páginas 48, 107



Paso 4

Conexión a una PC

- Puede reproducir y editar los videos y fotos grabados utilizando el software de edición incorporado (Intelli-Studio) en la videocámara. Asimismo, la utilización de Intelli-studio permite cargar en YouTube o Flickr los archivos de video o fotos grabados. ➥página 109



Paso 5

Carga sencilla en YouTube o Flickr

- Puede cargar los videos o fotos grabados en YouTube o Flickr utilizando Intelli-studio. ➥página 110

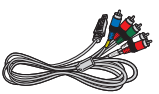
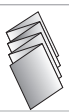
Videocámara HD **Intelli-studio**

introducción a la videocámara HD

COMPONENTES DE LA VIDEOCÁMARA HD

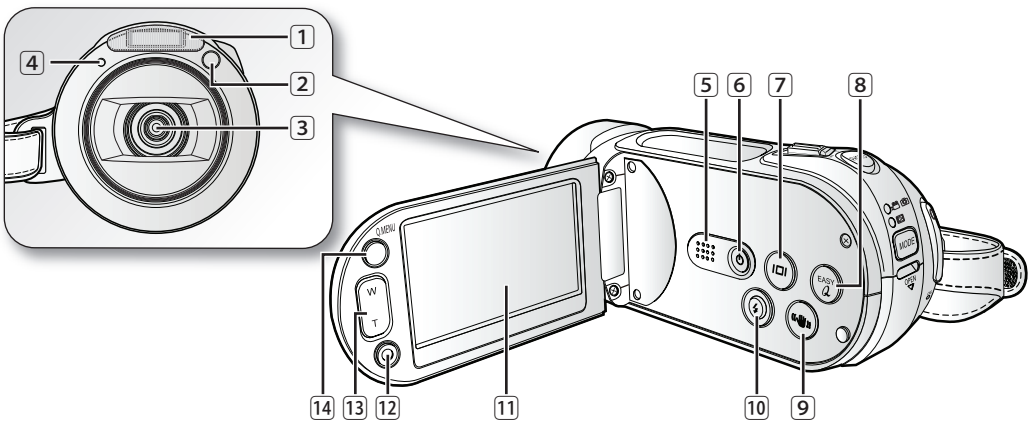
La nueva videocámara HD incluye los siguientes accesorios. Si falta alguno de ellos en la caja, llame al centro de atención al cliente de Samsung.

✪ El aspecto exacto de cada elemento puede variar entre modelos.

			
Battery pack (IA-BP85NF)	Adaptador de alimentación de CA (AA-E9 type)	Cable Componente/AV	**Cable USB**
			
Guía de inicio rápido	Mando a distancia y batería de botón (CR2025)	CD de manual de usuario	Cable HDMI (Opcional)

- El contenido puede variar dependiendo de la región de ventas.
- Los componentes y accesorios se encuentran disponibles en el Servicio técnico de Samsung. Para adquirirlo, póngase en contacto con el distribuidor de Samsung más cercano. Pero, IA-BP85NF no está disponible en el mercado. Utilice IA-BP85ST cuando compre la batería por separado.
- No se incluye la tarjeta de memoria. Consulte la página 30 para ver las tarjetas de memoria compatibles con la videocámara HD
- La videocámara HD incluye el manual en CD y la guía de consulta rápida (impresa). Para obtener instrucciones detalladas, consulte el manual del usuario (PDF) que se facilita en el CD.

VISTAS FRONTAL Y LATERAL IZQUIERDA



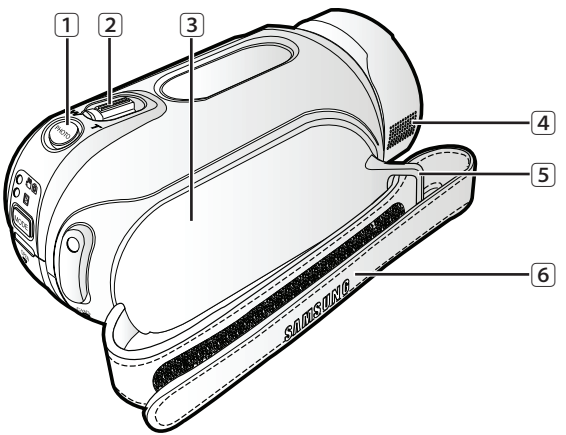
1 Flash incorporado	8 Botón EASY Q
2 Sensor de mando a distancia	9 Botón Antitemblores (OIS) (( ))
3 Lente	10 Botón de Flash ( )
4 Indicador de grabación	11 Pantalla LCD TFT (panel táctil)
5 Parlante incorporado	12 Botón Iniciar/Parar grabación
6 Botón Enc./Apag. ( )	13 Botón de zoom (W/T)
7 Parlante incorporadoBotón Pantalla ( )	14 Botón de Q.MENU

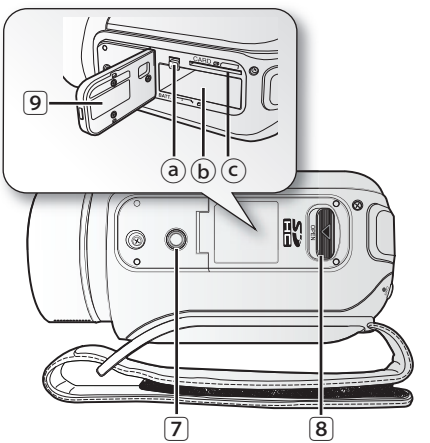
ATENCIÓN

Tenga cuidado de no cubrir el objetivo durante la grabación.

introducción a la videocámara HD

VISTAS SUPERIOR Y LATERAL DERECHA / INFERIOR

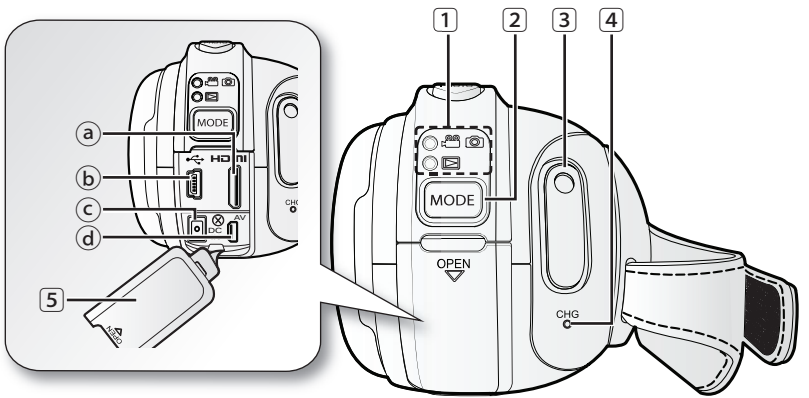




1. Botón PHOTO
2. Palanca de zoom (W/T)
3. Asa giratoria
4. Micrófono interno
5. Enganche de correa de empuñadura
6. Correa de empuñadura
7. Orificio del trípode
8. Interruptor OPEN
9. Tapa de batería/tarjeta de memoria
   - ⓐ Interruptor para liberar batería
   - ⓑ Ranura de la batería
   - ⓒ Ranura para tarjeta de memoria

ATENCIÓN Tenga cuidado de no cubrir el micrófono interno durante la grabación.

VISTAS POSTERIOR



1 Indicador de modo
: Modo Grabar (Video/Foto)
: Modo Reproducir

2 Botón MODE

3 Botón Iniciar/Parar grabación

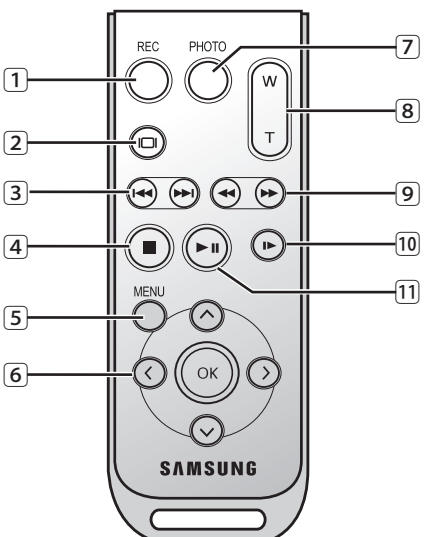
4 Indicador CHG (carga)

5 Tapa de terminales
- ⓐ Terminal HDMI
- ⓑ Terminal USB
- ⓒ Terminal DC IN
- ⓓ Terminal COMPONENT / AV

preparación

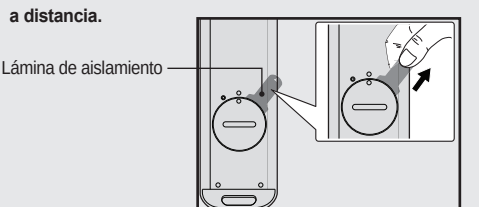
En esta sección se facilita información sobre el uso de esta videocámara HD, así como el modo de utilizar los accesorios que se facilitan, la forma de cargar la batería, la manera de configurar el modo de funcionamiento y la configuración inicial.

UTILIZACIÓN DEL MANDO A DISTANCIA



1. Botón (Recording Iniciar/Parar) REC
2. Botón Pantalla (⊡)
3. Botón Saltar (⏮/⏭)
4. Botón Parar (■)
5. Botón MENU
6. Botones de control (▲/▼/◀/▶/●)
7. Botón PHOTO
8. Botón de zoom (W/T)
9. Botón Buscar (◀◀/▶▶)
10. Botón Repr. lenta (▶)
11. Botón Reproducir/Pausa (▶II)

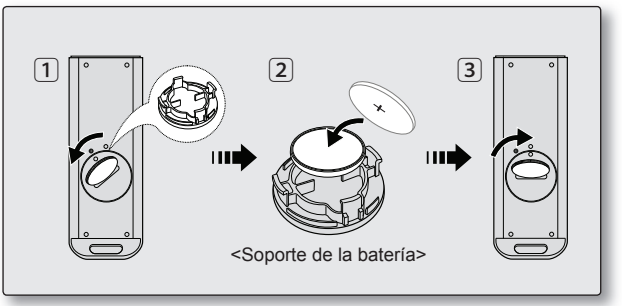
Retire la lámina de aislamiento antes de utilizar el mando a distancia.



Los botones del mando a distancia funcionan igual que los de la videocámara HD.

Instalación de la pila de botón en el mando a distancia

1. Gire el compartimento de la pila hacia la izquierda como se indica con la marca (⊙) utilizando la uña o una moneda para abrirlo
   - Se abrirá el compartimento de la pila.
2. Inserte la pila en su soporte con el terminal positivo (+) y presiónelo firmemente hasta que oiga un sonido de cierre.
3. Coloque el soporte de la pila en el mando a distancia de forma que coincida la marca (○) con la marca (⊙) del mando a distancia y gire el soporte de la batería en sentido inverso a la dirección de las agujas del reloj para bloquearlo.



Precauciones relacionadas con la pila de botón

- Existe peligro de explosión si la pila de botón se coloca de forma incorrecta. Cambie la pila sólo por una igual o de especificaciones equivalentes.
- No agarre la batería utilizando pinzas u otras herramientas metálicas. Esto provocará un cortocircuito.
- Para evitar riesgos de explosión, no recargue, desmonte, caliente ni sumerja la batería en agua.

ATENCIÓN

Mantenga la pila de botón fuera del alcance de los niños.
En caso de que, por accidente, alguien se tragara una, avise inmediatamente a un médico.

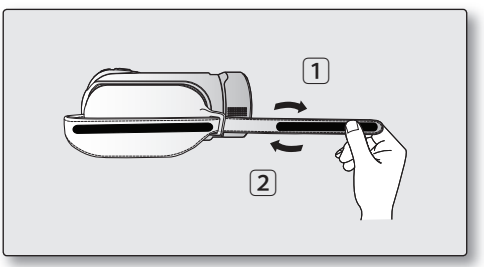
SUJECIÓN DE LA VIDEOCÁMARA HD

Colocación de la correa de la empuñadura.

Ajuste la longitud de la correa de la empuñadura de forma que la videocámara HD quede estable cuando presione el botón Iniciar/Parar grabación con el pulgar.

ATENCIÓN

Tenga en cuenta que el uso de una fuerza excesiva para introducir la mano mientras la correa se encuentra muy ajustada puede dañar el enganche de la correa de la videocámara.

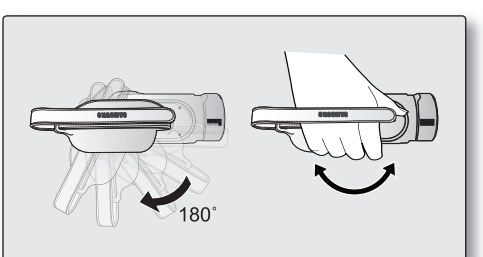


Ajuste del ángulo

Gire el asa giratoria al ángulo más conveniente.
Puede girarla hacia abajo entre 0° y 180°.

ATENCIÓN

Tenga cuidado de no girar el asa giratoria hacia atrás ya que podría dañarla.

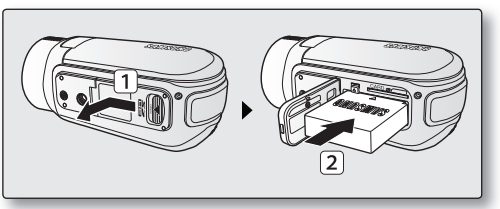


CARGA DE LA BATERÍA

- Utilice únicamente la batería **IA-BP85NF** o **IA-BP85ST**.
- Es posible que la batería tenga algo de carga en el momento de la compra.
- Asegúrese de cargar la batería antes de empezar a utilizar la videocámara HD.

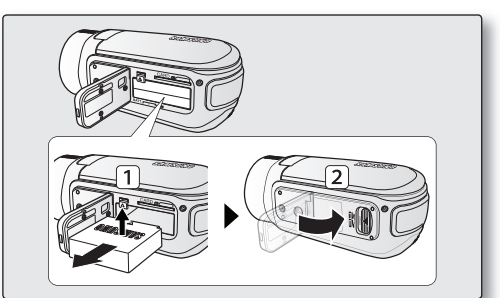
Inserción de la batería

1. Abra la tapa de la batería deslizando hacia la izquierda el interruptor **OPEN** como se muestra en la figura.
2. Inserte la batería en su ranura hasta que emita un chasquido suave.
   - Asegúrese de que el logotipo de SAMSUNG esté hacia arriba y la videocámara esté colocada como se muestra en la figura.
3. Cierre la tapa de la batería.



Extracción de la batería

1. Deslice el interruptor de **liberación de la batería** y saque la batería.
   - Deslice suavemente el interruptor de **liberación de la batería** en la dirección que se muestra en la figura.
2. Cierre la tapa de la batería.

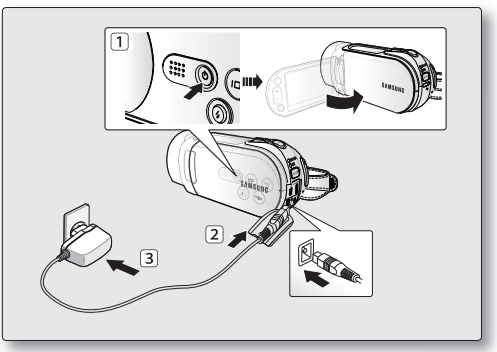


- La batería adicional está disponible en el distribuidor local de Samsung.
- Si no va a utilizar la videocámara HD durante un tiempo, retire la batería de la misma.

Utilice únicamente baterías aprobadas por Samsung. No utilice baterías de otros fabricantes. De lo contrario, existe peligro de sobrecalentamiento, incendio o explosión. Samsung no se hace responsable de problemas que se produzcan debido al uso de baterías no aprobadas.

Carga de la batería

1. Presione el botón **Enc./Apag.** (⏻) durante 1 segundo para apagar y cierre la pantalla LCD.
2. Abra la tapa de la toma DC IN y conecte el adaptador de alimentación de CA a la toma DC IN.
3. Conecte el adaptador de alimentación de CA a una toma de corriente.
4. Una vez cargada, desconecte el adaptador de alimentación de CA del terminal de entrada de CC de la videocámara HD.
   - Incluso con la unidad apagada, la batería se descargará si se deja conectada a la videocámara HD.

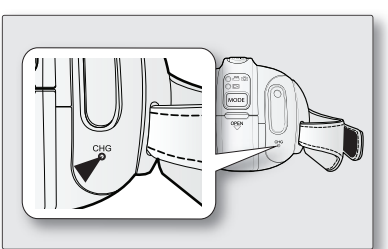


- Se recomienda adquirir una o más baterías para poder utilizar la videocámara HD de forma continua.
- La batería no se carga durante el modo de ahorro de energía y mantiene el indicador de modo encendido o intermitente. Abra la pantalla LCD y presione el botón **Enc./Apag.** (⏻) para apagar la videocámara para su carga. ➥página 19

Indicador de carga

El color del indicador LED indica el estado de alimentación o de carga.

- Si la batería está completamente cargada, el indicador de carga aparece de color verde.
- Si está cargando la batería, el indicador de carga aparece de color naranja.
- Si se produce un error mientras se recarga la batería, el indicador de carga parpadea en verde.
- La batería carga por encima del 95% si se carga durante 1 hora y 50 minutos, y el color del indicador cambia a verde. La batería tarda unas 2 horas en cargarse al 100%.



<Indicador de carga>

Visualización de nivel de la batería

El indicador de carga de la batería muestra la cantidad de energía restante.

Indicador de nivel de la batería	Estado	Mensaje
	Completamente cargada	-
	30~50% usada	-
	50~75% usada	-
	75~90% usada	-
	90~97% usada	-
	Agotada (parpadea): el dispositivo se apagará enseguida. Cambie la batería a la máxima brevedad posible.	-
-	El dispositivo se apagará de forma forzada transcurridos 3 segundos.	**“Low Battery” (Batería baja)**

<Visualización de nivel de la batería>

Las cifras anteriores están basadas en una batería totalmente cargada a una temperatura normal. La temperatura ambiental influye en el tiempo de uso.Low Battery” (Batería baja)

Tiempos de carga, grabación y reproducción con la batería totalmente cargada (sin utilizar el zoom, con la LCD abierta, etc.)

Tipo de batería	IA-BP85NF / IA-BP85ST	
Tiempo de carga	**Aprox. 110 min.**	
Formato de grabación	Tiempo de grabación continuada	Tiempo de reproducción
HD	Aprox.90 min.	Aprox. 120 min.
SD	Aprox. 110 min.	Aprox. 130 min.

- Los tiempos medidos mostrados están basadas en el modelo HMX-H105BN. (Los tiempos para los modelos HMX-H100N/HMX-H104BN/HMX-H106SN son casi iguales).
- El tiempo es sólo de referencia. Las cifras indicadas anteriormente han sido medidas en un entorno de prueba de Samsung y pueden diferir del uso real.
- El tiempo de grabación se acorta enormemente en un ambiente frío. Los tiempos de grabación continua en las instrucciones de funcionamiento se miden utilizando una batería totalmente cargada a 25 °C (77 °F). Conforme la temperatura y las condiciones ambientales varíen, el tiempo restante de la batería puede diferir de los tiempos de grabación continuos facilitados en las instrucciones.

Grabación continua (sin zoom)
Los tiempos que se muestran en la tabla reflejan el tiempo de grabación disponible cuando la videocámara HD se encuentra en el modo de grabación sin utilizar otras funciones. En una grabación, la batería puede descargarse 2-3 veces más rápido que esta referencia debido a que se está utilizando Iniciar/parar grabación y el zoom, y se está realizando la reproducción. Calcule que el tiempo grabable con una batería totalmente cargada es de entre 1/2 y 1/3 del tiempo de la tabla, y prepare el número de baterías suficiente que le permita grabar con la videocámara HD el tiempo planeado. Observe que la batería se descarga más rápidamente en un ambiente frío.

El tiempo de carga variará dependiendo del nivel de batería restante.

Información sobre baterías

- La batería debe recargarse a una temperatura ambiente de entre 0° C (32° F) y 40° C (104° F). No obstante, cuando se expone a temperaturas frías (por debajo de 0°C (32°F)), su tiempo de uso se reduce y es posible que deje de funcionar. Si esto sucede, coloque la batería en el bolsillo o en otro sitio caliente protegido durante un tiempo y vuelva a colocarla en la videocámara HD.
- No ponga la batería cerca de una fuente de calor (un fuego o un calefactor, por ejemplo).
- No desmonte la batería ni la someta a manipulaciones, presiones ni al calor.
- No permita que los terminales de la batería se cortocircuiten. Podrían producirse pérdidas o calentamiento, lo cual podría ocasionar sobrecalentamiento o un incendio.

Mantenimiento de la batería

- El tiempo de grabación se ve afectado por las condiciones ambientales y la temperatura.
- Recomendamos únicamente el uso de la batería original que está disponible en los distribuidores autorizados de SAMSUNG. Cuando se agote la vida útil de la batería, póngase en contacto con su proveedor habitual. Para desechar las baterías gastadas, éstas deben tratarse como residuos químicos.
- Asegúrese de que la batería esté completamente cargada antes de empezar a grabar.
- Para ahorrar energía de la batería mantenga la videocámara HD apagada cuando no se esté usando.
- Incluso con la unidad apagada, la batería se descargará si se deja conectada a la videocámara HD. Si no utiliza la videocámara HD durante un tiempo prolongado, guárdela con la batería quitada.
- Para ahorrar energía, la videocámara HD se apagará automáticamente después de 5 minutos. (Sólo si activa "**Auto Power Off**" **(Apag. autom.)** en el menú en (" **5 Min** (**5 min.**)").)
- Cuando se descarga completamente, la batería daña las células internas. La batería puede ser más propensa a fugas cuando se deja totalmente descargada. Carque la batería al menos una vez cada 6 meses para evitar la descarga completa de la batería.

Información sobre la duración de la batería

La capacidad de la batería disminuye con el tiempo y tras el uso reiterado. Si el tiempo de uso reducido entre cargas es cada vez más significativo, probablemente es hora de sustituirla por una nueva. La duración de cada batería depende de las condiciones de almacenamiento, funcionamiento y ambientales.

Utilización de la videocámara HD con el adaptador de alimentación de CA

Se recomienda utilizar el adaptador de alimentación de CA para suministrar energía a la videocámara HD a través de la toma de CA cuando realice ajustes, reproduzca o la utilice en interiores. ➥página 15

PRECAUCIÓN

- Antes de desconectar la fuente de alimentación, asegúrese de que la videocámara HD esté apagada. No hacerlo podría provocar una avería en la videocámara.
- Utilice una toma de corriente cercana cuando utilice el adaptador de alimentación de CA. Desconecte el adaptador de alimentación de CA de la toma de corriente inmediatamente si se produce alguna avería mientras utiliza la videocámara HD.
- No utilice el adaptador de CA colocado en un espacio estrecho, como entre una pared y un mueble.

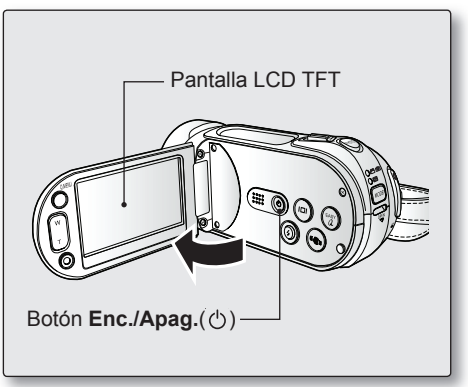
FUNCIONAMIENTO BÁSICO DE LA VIDEOCÁMARA HD

Ajuste el modo de funcionamiento apropiado a sus preferencias utilizando el interruptor **Enc./Apag.** (⏻) y el botón **MODE**.

Encendido y apagado de la videocámara HD.

1. Abra la pantalla LCD y encienda la videocámara.
- El objetivo se abre automáticamente al encender la videocámara.
- También puede encender la videocámara presionando el botón **Enc./Apag.** (⏻).

2. Para apagar la videocámara, presione el botón **Enc./Apag.** (⏻) durante 1 segundo aproximadamente.
- El objetivo se abre automáticamente al encender la videocámara.
- Si se cierra la pantalla LCD se apagará la videocámara.

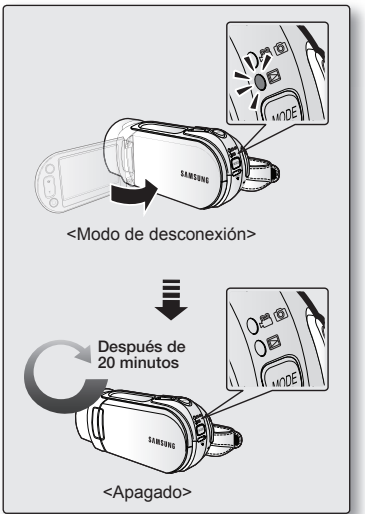


- Fije la fecha y hora cuando utilice la videocámara HD por primera vez. ➥página 25
- Cuando utilice la videocámara HD por primera vez o ejecute la función "**Default Set**" (**Ajuste predeterminado**), aparecerá la pantalla de ajuste "**Time Zone: Home**" (**Zona horaria: Área de casa**) en la pantalla inicial. Si no fija la zona horaria, aparece la pantalla de ajuste de zona horaria siempre que encienda la videocámara.

Cambio al modo de desconexión

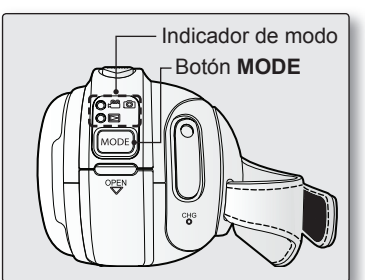
- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir.
- La videocámara cambia automáticamente al modo de desconexión cuando se cierra la pantalla LCD y el cable de video no está conectado al TV.
- Si no se realiza ninguna operación por 20 minutos una vez que ha entrado la videocámara en modo de desconexión, se apaga automáticamente. (Cuando "**Auto Power off**" (**Apagado automático**) se define en "**Off**" (**No**).)
- Si se abre la pantalla LCD o se conectan los cables de video en modo de desconexión, la pantalla muestra la pantalla anterior.

SEl modo de desconexión no funciona en todas las situaciones:
- Cuando está conectado el cable USB o de video.
- Cuando está abierta la pantalla LCD.
- Mientras se graba, se reproduce y durante una presentación.
- Cuando "**Auto Power Off**" (**Apagado automático**) se define en "**5 Min**" (**5 min.**), se apaga la videocámara después de permanecer 5 minutos en modo de desconexión.



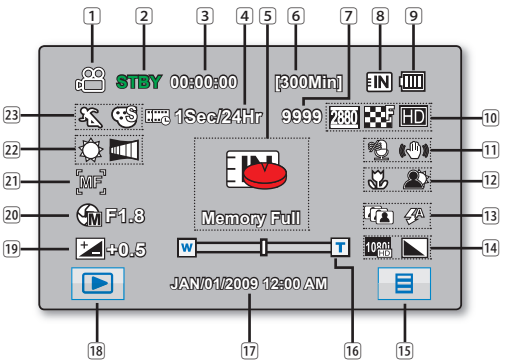
Ajuste de los modos de funcionamiento

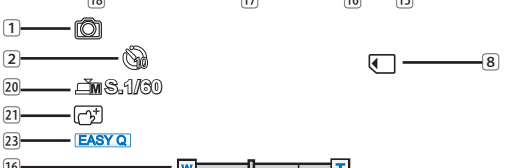
- Puede cambiar el modo de funcionamiento en el orden que se indica a continuación cada vez que presione el botón **MODE**.
  - Record mode (🎥 📷) ↔ Play mode (▶)
- Cada vez que cambia el modo de funcionamiento, se ilumina el indicador de modo respectivo.
  - Modo Grabar (🎥 📷): para grabar video o imágenes fotográficas. ➥ páginas 32, 34
  - Modo Reproducir (▶): Para reproducir imágenes de video o fotografías o editarlas. ➥páginas 42, 45



- Esta videocámara proporciona un modo de grabación que se combina con el modo de grabación de video y de grabación de foto. Por tanto, puede fácilmente grabar videos o fotos en el mismo modo sin cambiar el respectivo modo de grabación.
- Cuando se enciende la videocámara HD, se activa la función de autodiagnóstico y puede aparecer un mensaje. En este caso, consulte "Indicadores y mensajes de advertencia" (en las páginas 119-122) y realice una acción correctora.

INDICADORES DE PANTALLA

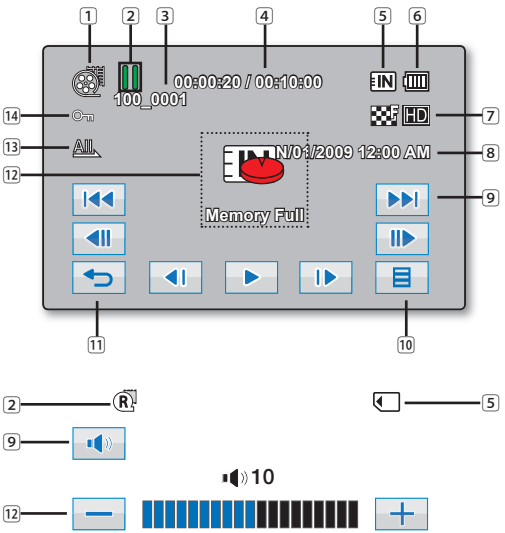




- Los indicadores de OSD están basados en la capacidad de memoria de 32 GB (memoria incorporada).
- La pantalla anterior es un ejemplo explicativo: Es diferente de la pantalla real.
- Las funciones no marcadas con*se conservarán cuando se encienda la videocámara HD después de apagarla.
- Para un mayor rendimiento, las indicaciones de pantalla y el orden están sujetos a cambio sin aviso previo.
- El número máximo de imágenes fotográficas grabables en la OSD es de 9.999.
- El número total de fotos grabables se contabiliza basándose en el espacio disponible en el soporte de almacenamiento. Si realiza pequeños cambios en el espacio restante de memoria, es posible que no cambien el contador de fotos tras la grabación.

Modo Grabar video y Foto

1	Modo Grabar (,)
2	Modo de funcionamiento (ESP (Espera) / ● (Grabación)) / Temporizador*
3	Contador (tiempo de grabación de video) ( )
4	Grabación de lapso de tiempo* ( )
5	Indicadores y mensajes de advertencia
6	Tiempo grabable restante ( )
7	Contador de imágenes ( ) (número total de imágenes fotográficas grabables)
8	Soporte de almacenamiento (memoria incorporada o tarjeta de memoria)
9	Información de batería (nivel de batería restante)
10	Resolución de imagen fotográfica ( ), Calidad de imagen de video ( ), Resolución de imagen de video ( )
11	Antirruido ( ), Antitemblores (OIS)
12	Macro telescópica*, Contraluz
13	Toma continua ( ), Modo Flash ( )
14	Salida de video analógica (cuando el cable de componente/ AV está conectado), Nitidez de fotografía ( )
15	Ficha Menú
16	Zoom óptico / Zoom digital
17	Fecha/Hora
18	Ficha Modo Grabar/Reproducir
19	Valor de exposición*
20	Apertura manual* / Obturador manual*
21	Enfoque manual* / Enfoque de punto táctil*
22	Balance de blanco, Fundido* ( )
23	Modo iSCENE, Efecto digital / EASY Q

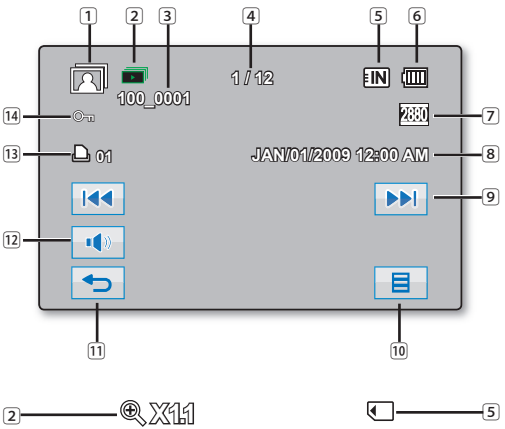


Modo Reproducir video

1	Modo Reproducir video
2	Estado de funcionamiento (Reproducir/Pausa) /Resaltar vista
3	Nombre de archivo (número de archivo)
4	Código de tiempo (tiempo transcurrido / tiempo grabado)
5	Soporte de almacenamiento (memoria incorporada o tarjeta de memoria)
6	Información de batería (nivel de batería restante)
7	Calidad de imagen de video, resolución de imagen de video
8	Fecha/Hora
9	Ficha de función relacionada con la reproducción (saltar/buscar/reproducir/pausa/reproducción lenta/ avance de fotograma/volumen)
11	Ficha Volver
12	Indicadores y mensajes de advertencia/ Control de volumen
13	Opción de reproducción, Salida de video analógica (cuando el cable de componente/AV está conectado).
14	Protección contra borrado

Las fichas desaparecen de la pantalla una vez transcurridos 3 segundos. Vuelven a aparecer al tocar cualquier parte de la pantalla.

preparación

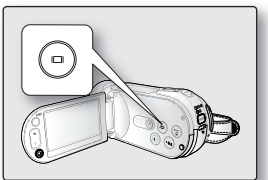


Modo Reproducir foto

1	Modo Reproducir foto
2	Presentación / Zoom en reproducción
3	Nombre de archivo (número de archivo)
4	Contador de foto imágenes (imagen actual / nº total de imágenes grabadas)
5	Soporte de almacenamiento (memoria incorporada o tarjeta de memoria)
6	Inf. de batería (nivel restante de la batería)
7	Resolución de imagen fotográfica
8	Fecha / Hora
9	Ficha Imagen anterior / imagen siguiente
10	Ficha Menú
11	Ficha Volver
12	Ficha Volumen (al activar la presentación)
13	Marca de impresión
14	Protección contra borrado

UTILIZACIÓN DEL BOTÓN PANTALLA (▭)

Cambio del modo de visualización de información

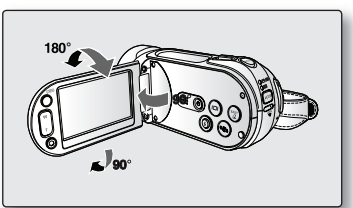


Puede cambiar a los modos de visualización o no de información, presionando el botón **Pantalla** (▭).

- Si se presiona el botón **Pantalla** (▭) muestra u oculta los indicadores de pantalla.
- Si la videocámara HD tiene información de advertencia, aparecerá un mensaje de advertencia aunque se haya definido no mostrar los indicadores de pantalla.

USO DE LA PANTALLA LCD

Ajuste del color de la pantalla LCD



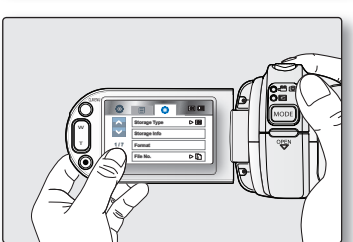
1. Abra con el dedo la pantalla LCD 90 grados.
2. Gírela al mejor ángulo para grabar o reproducir.

ATENCIÓN

No levante la videocámara HD sujetando la pantalla LCD.

- Si se gira demasiado se puede estropear la bisagra interior de unión de la pantalla LCD con la videocámara HD.
- Consulte la página 85 para ajustar el brillo y el color de la pantalla LCD

Utilización del panel táctil



Puede reproducir las imágenes grabadas y definir las funciones utilizando el panel táctil.
Coloque la mano en la parte posterior de la pantalla LCD para sujetarla. A continuación, toque las opciones que aparecen en pantalla.

ATENCIÓN

No coloque una lámina de protección de pantalla (n o suministrada) en la pantalla LCD. Si la deja durante mucho tiempo, puede adherirse totalmente y provocar una avería en el panel táctil.

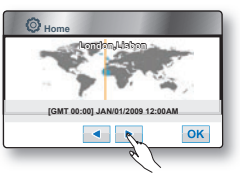
- Tenga cuidado de no presionar accidentalmente los botones que se encuentran al lado de la pantalla LCD mientras utiliza el panel táctil.
- Las fichas e indicadores que aparecen en la pantalla LCD dependen del estado de grabación/ reproducción en que se encuentre la videocámara HD.

AJUSTE INICIAL: TIME ZONE (ZONA HORARIA), DATE AND TIME (IDIOMA DE OSD)& OSD LANGUAGE (FECHA Y HORA)

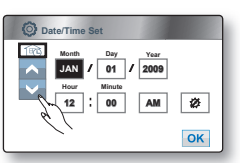
- Para leer los menús o mensajes en el idioma que desee, defina el idioma de la OSD.
- Para grabar la fecha y hora durante la grabación, ajuste la fecha y la hora.

Ajuste de la zona horaria, fecha y hora por primera vez

Fije la fecha y hora cuando utilice esta videocámara HD por primera vez.
Si no fija la fecha y hora (zona horaria), aparece la pantalla de ajuste de fecha y hora (zona horaria) siempre que encienda la videocámara HD.



1. Abra la pantalla LCD y la videocámara HD se encenderá automáticamente. ➥página 19
   - Cuando encienda la videocámara por primera vez, aparecerá la pantalla de la zona horaria de Lisboa, Londres [GMT 00:00].
   - También puede definir "**Time Zone: Home**" (**Zona horaria: Área de casa**) en el menú de configuración (⚙). ➥página 83
2. Toque la ficha izquierda (◄)/derecha (►) para fijar la zona horaria local.
   - Consulte la diferencia horaria mundial en la página 83.
   - Toque la ficha **OK** (OK) cuando haya finalizado de ajustar la zona horaria.
3. Toque la ficha arriba (▲)/ abajo (▼) para fijar el mes actual y, a continuación, toque el campo del día.
4. Ajuste los valores de día, año, hora, minuto y AM/PM como en el ajuste de mes.
5. Defina el horario de verano (⚙) tocando la ficha de horario de verano (⚙) y la ficha arriba (▲) / abajo (▼).
   - La selección de (⚙) adelanta el reloj en 1 hora.



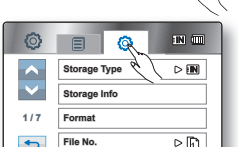
6. Toque la ficha **OK** (OK) una vez que haya completado el ajuste de fecha y hora.
   - Aparece el mensaje "**Date/Time set**" (**Ajustar fecha/hora**), y se aplica el ajuste de fecha y hora.

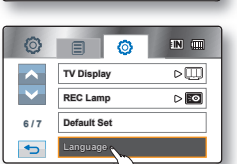
- **Carga de la batería recargable incorporada**
  La videocámara tiene una batería incorporada recargable para conservar la fecha, hora y otros ajustes incluso cuando se apaga la unidad. La batería recargable incorporada siempre se carga cuando la videocámara está conectada a la toma de corriente a través del adaptador de alimentación de CA o mientras la batería está acoplada. La batería recargable se descarga totalmente en unos 6 meses si no utiliza la videocámara. Utilice la videocámara después de cargar la batería recargable preinstalada. Si no está cargada la batería recargable incorporada, no se realizará la copia de seguridad de ningún dato de entrada y aparecerá la pantalla de fecha y hora (zona horaria) cada vez que encienda la videocámara HD.
- Para activar y desactivar la visualización de la fecha y hora, acceda al menú y cambie el modo de fecha/hora. ➥página 85
- Puede definir el año hasta 2037.
- Puede ajustar fácilmente el reloj a la hora local ajustando la diferencia horaria cuando utilice la videocámara en el extranjero. Seleccione “**Time Zone: Visit**” (**Zona horaria: Área de visita**) en el menú y ajuste la diferencia horaria. ➥página 83
- Cuando se defina la fecha y hora en el menú Date/Time Set (Ajuste fecha/hora), puede utilizar la ficha Salir ( ) o Volver ( ) para cancelar la actualización.

Selección del idioma de la OSD

Puede seleccionar el idioma en el que desea que aparezca la pantalla del menú y los mensajes

1. Toque la ficha Menú ( ) .
2. Toque la ficha Configuración ( ) .
3. Toque la ficha arriba ( ) / abajo ( ) hasta que aparezca “**Language**” (**idioma**).
4. Toque “**Language**” (**idioma**) y, a continuación, toque el idioma de OSD que desee.
   “**English**” → “ **한국어** ” → “**Français**” → **“Deutsch”** → **“Italiano”** → **“Español”** → **“Português”** → **“Nederlands”** → **“Svenska”** → **“Suomi”** → **“Norsk”** → **“Dansk”** → **“Polski ”** → **“Čeština”** → **“Slovensky”** → **“Magyar”** → “**Română**” → “**Български**” →“**Ελληνικά**” → “**Srpski**” → “**Hrvatski**” → “**Українська**” → “**Русский**” → “ **中文** ” → “ไทย” → **“Türkçe”** → **“ ایرانی ”** → **“ العربية ”** → **“IsiZulu”**





5. Para salir, toque de forma repetida la ficha Salir ( ) o Volver ( ) hasta que desaparezca el menú.
   - El idioma de la OSD se actualiza en el idioma seleccionado.

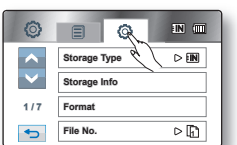
- Incluso aunque se retire la batería o la fuente de CA, se conservará el ajuste de idioma.
- Las opciones de “**Language**” pueden modificarse sin aviso previo.

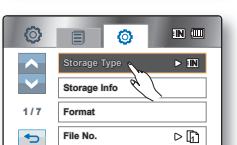
antes de grabar

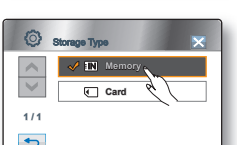
SELECCIÓN DEL SOPORTE DE ALMACENAMIENTO (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN sólo)

- Puede grabar imágenes de video y de fotos en la memoria incorporada o en una tarjeta de memoria; por tanto, debe seleccionar el soporte de almacenamiento antes de comenzar la grabación o la reproducción.
- Puede utilizar las tarjetas SDHC y SD en la videocámara HD. (Algunas tarjetas no son compatibles dependiendo del fabricante y el tipo de tarjeta de memoria.)
- Antes de insertar o expulsar la tarjeta de memoria, apague la videocámara HD.

1. Toque la ficha Menú ( ).
2. Toque la ficha Configuración ( ).
3. Toque la ficha arriba ( )/abajo ( ) hasta que aparezca “**Storage Type**” (**Tipo de almac.**).
4. Toque “**Storage Type**” **(Tipo de almac.)** y el soporte de almacenamiento que desee.
   - “**Memory**” (**Mem. int.**): cuando utilice la memoria incorporada
   - “**Card**” (**Tarjeta**): cuando utilice la tarjeta de memoria (SDHC o SD).







- Nunca formatee la memoria incorporada o la tarjeta de memoria utilizando una PC.
- Cuando inserte una tarjeta de memoria, aparecerá la pantalla de configuración del soporte de almacenamiento.
  Toque “**Yes**” **(Sí)** para utilizar una tarjeta de memoria, o “**No**” si no la va a utilizar.
- No retire la alimentación (batería o adaptador de alimentación de CA) mientas accede al soporte de almacenamiento como grabación, reproducción, formateo, borrado, etc. Es posible que se dañe el soporte de almacenamiento y sus datos.
- No expulse una tarjeta de memoria mientras se utilice en la videocámara. Es posible que se dañe la tarjeta de memoria y sus datos.
- También puede acceder utilizando el botón de **Q.MENU**.
  Presione el botón de **Q.MENU**. → Toque “**Storage**” **(Almac.)** → Toque “**Memory**” **(Mem. int.)** o “**Card**” **(Tarjeta)**.
- SSD se refiere a la memoria incorporada (Memoria) mencionada en el manual del usuario y en la videocámara.

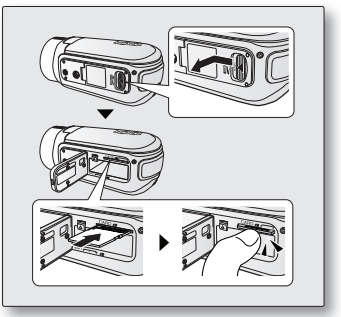
INSERCIÓN/EXPULSIÓN DE UNA TARJETA DE MEMORIA

Inserción de una tarjeta de memoria

1. Abra la tapa de la tarjeta de memoria deslizando hacia la izquierda el interruptor **OPEN** como se muestra en la figura.
2. Inserte la tarjeta de memoria en la ranura hasta que emita un chasquido suave.
   - Asegúrese de que la parte del terminal esté hacia arriba con la videocámara colocada como se muestra en la figura.
3. Cierre la tapa de la tarjeta de memoria.

Expulsión de una tarjeta de memoria

1. Abra la tapa de la tarjeta de memoria deslizando hacia la izquierda el interruptor **OPEN** como se muestra en la figura.
2. Presione ligeramente la tarjeta de memoria hacia dentro para que salte.
3. Saque la tarjeta de memoria de la ranura y cierre la tapa.



La videocámara HD admite las tarjetas de memoria SDHC y SD para almacenamiento de datos.
La velocidad de almacenamiento de datos puede diferir según el fabricante y el sistema de producción.

- Sistema SLC (célula de un solo nivel): permite una mayor velocidad de escritura.
- Sistema MLC (célula multinivel): sólo permite una velocidad de escritura más baja.

Para mejores resultados, recomendamos utilizar una tarjeta de memoria que admita una velocidad de escritura mayor.
Utilizar una tarjeta de memoria con una velocidad de escritura menor para grabar una película puede causar dificultades al almacenar la película en la tarjeta de memoria. Puede incluso perder los datos de la película durante la grabación.
En un intento por conservar parte de la película grabada, la videocámara HD almacena forzosamente la película en la tarjeta de memoria y muestra un aviso: "**Low speed card. Please record a lower Resolution.**" **(Tarj baja vel. Grabe con una calidad inferior.).**
Si no puede evitar utilizar una tarjeta de memoria de baja velocidad, la resolución y la calidad de la grabación pueden ser inferiores que el valor fijado. ➥ página 60-61

La capacidad de formato real puede ser inferior ya que el firmware interno utiliza una parte de la memoria.

TIEMPO Y NÚMERO DE IMÁGENES GRABABLES

Tiempo grabable para imágenes de video

Resolución de video/ Calidad de video		Soporte de almacenamiento (Capacidad)					
		2GB	4GB	8GB	16GB	32GB	64GB (HMX-H106SN sólo)
[HD]1080/60i	Super Fine (Superfina)	Aprox. 15min	Aprox. 30min	Aprox. 61min	Aprox. 125min	Aprox. 253min	Aprox. 498min
	Fine (Fina)	Aprox. 18min	Aprox. 36min	Aprox. 74min	Aprox. 152min	Aprox. 307min	Aprox. 604min
	Normal	Aprox. 23min	Aprox. 46min	Aprox. 94min	Aprox. 193min	Aprox. 390min	Aprox. 766min
[HD]720/60p	Super Fine (Superfina)	Aprox. 21min	Aprox. 42min	Aprox. 86min	Aprox. 177min	Aprox. 357min	Aprox. 704min
	Fine (Fina)	Aprox. 28min	Aprox. 57min	Aprox. 115min	Aprox. 235min	Aprox. 475min	Aprox. 934min
	Normal	Aprox. 42min	Aprox. 84min	Aprox. 171min	Aprox. 351min	Aprox. 708min	Aprox. 1392min
[SD]480/60p	Super Fine (Superfina)	Aprox. 63min	Aprox. 126min	Aprox. 254min	Aprox. 521min	Aprox. 1051min	Aprox. 2068min
	Fine (Fina)	Aprox. 83min	Aprox. 166min	Aprox. 336min	Aprox. 688min	Aprox. 1387min	Aprox. 2728min
	Normal	Aprox. 123min	Aprox. 244min	Aprox. 494min	Aprox. 1011min	Aprox. 2039min	Aprox. 4012min

Numero de fotos grabable

Resolución de foto	Soporte de almacenamiento (Capacidad)					
	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB	64GB
2880x1620	Approx. 1251	Approx. 2482	Approx. 5014	Approx. 9999	Approx. 9999	Approx. 9999
1920x1080	Approx. 2346	Approx. 4654	Approx. 9402	Approx. 9999	Approx. 9999	Approx. 9999

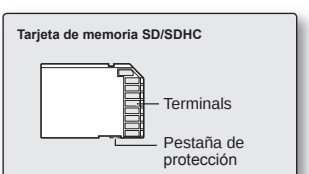
- Las cifras anteriores se han medido en condiciones de prueba de grabación estándar de Samsung y pueden diferir dependiendo del uso real.
- Cuanto más altos sean los ajustes de resolución y de calidad, más memoria se utilizará.
- El índice de compresión aumenta al elegir ajustes de resolución y de calidad más bajos. Cuanto más alto sea el índice de compresión, mayor será el tiempo de grabación. No obstante, la resolución y la calidad de la imagen serán más bajas.
- La velocidad en bits se ajusta automáticamente al grabar la imagen y el tiempo de grabación puede variar en consecuencia.
- Es posible que no funcionen correctamente las tarjetas de memoria con una capacidad superior a 32 GB.
- El tamaño máximo de un archivo de video que se puede grabar de una vez es de 1.8 GB.

SELECCIÓN DE UNA TARJETA DE MEMORIA APROPIADA

- **Puede utilizar tarjetas SD y SDHC. (La tarjeta SD admite hasta 2 GB.)**
- **No se admiten tarjetas MultiMediaCards (MMC) ni MMCplus.**
- **En esta videocámara HD, puede utilizar las tarjetas de memoria con la capacidad que se indica a continuación: 1 GB ~ 32 GB.**
- **Soporte de grabación compatible**
  Los siguientes soportes de grabación funcionan con esta videocámara HD con total garantía. Debe tener precaución al comprar otros soportes que no estén garantizados.
  - Panasonic, SanDisk y TOSHIBA.
- Si se utilizan otros soportes, es posible que no graben correctamente o es posible que se pierdan datos grabados.
- Para grabación de video, utilice una tarjeta de memoria que admita una velocidad de escritura más alta (superior a la tarjeta SDHC de Clase 6).
- La tarjeta de memoria SD/SDHC cuenta con un conmutador mecánico de protección contra escritura. Ajustar el conmutador evita el borrado accidental de archivos grabados en la tarjeta de memoria SD/SDHC. Para permitir la escritura, mueva el interruptor hacia arriba en la dirección de los terminales. Para establecer la protección contra escritura, mueva el interruptor hacia abajo.

Tarjeta de memoria SDHC (Secure Digital High Capacity)

- La tarjeta de memoria SDHC cumple con la nueva especificación SD Ver.2.00. Esta reciente
  especificación la estableció SD Card Association para poder adoptar una capacidad de datos superior a 2GB.
- Las tarjetas de memoria SDHC no se pueden utilizar con los dispositivos de alojamiento actuales compatibles con SD.
- La velocidad de escritura de la tarjeta SDHC lo decide la Clase. El número indicado tras la Clase representa la velocidad de escritura y su unidad es MB/seg. Cuanto más alto sea el número de clase, mayor velocidad de escritura/lectura tiene la tarjeta.



<Tarjetas de memoria utilizables>

Precauciones comunes con la tarjeta de memoria

- Es posible que no puedan recuperarse los datos dañados. Se recomienda hacer una copia de seguridad de los datos importantes en el disco duro de la PC.
- Después de modificar el nombre de un archivo o carpeta almacenados en la tarjeta de memoria utilizando la PC, es posible que la videocámara no pueda reconocer el archivo modificado.

Manipulación de una tarjeta de memoria

- Se recomienda apagar la unidad antes de insertar o extraer la tarjeta de memoria para evitar la pérdida de datos.
- No se garantiza que pueda utilizar una tarjeta de memoria formateada en otros dispositivos. Asegúrese de formatear la tarjeta de memoria utilizando la videocámara con memoria.
- Es necesario formatear las tarjetas de memoria en esta videocámara antes de utilizarlas.
- Si no puede utilizar una tarjeta de memoria que se haya utiizado con otro dispositivo, formatéela en su videocámara HD. Recuerde que el formateo borra toda la información de la tarjeta de memoria.
- Una tarjeta de memoria tiene una vida de uso concreta. Si no puede grabar nuevos datos, tendrá que adquirir una nueva tarjeta de memoria.
- No doble, deje caer ni golpee la tarjeta de memoria.
- No la utilice ni la guarde en un lugar sometido a altas temperaturas, humedad o polvo.
- No coloque sustancias extrañas en los terminales de la tarjeta de memoria. Utilice un paño seco suave para limpiar la superficie.
- No coloque etiquetas adicionales en la tarjeta de memoria.
- Mantenga la tarjeta de memoria fuera del alcance de los niños, ya que existe riesgo de que pudieran ingerirla.

Nota sobre el uso

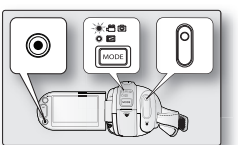
- Samsung no se hace responsable de los datos perdidos a causa del uso incorrecto.
- Recomendamos el uso de una funda para la tarjeta de memoria para evitar la pérdida de datos por el movimiento o por la electricidad estática.
- Tras un período de uso, es posible que la tarjeta de memoria se caliente. Este hecho es normal y no se trata de ningún defecto.

grabación

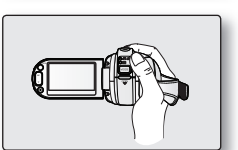
- En las páginas siguientes se describen los procedimientos básicos para grabar imágenes de video o fotos.
- Esta videocámara proporciona un modo de grabación que se combina con el modo de grabación de video y de grabación de foto. Por tanto, puede fácilmente grabar videos o fotos en el mismo modo sin cambiar el respectivo modo de grabación.

GRABACIÓN DE IMÁGENES DE VIDEO

- Puede grabar imágenes de video sólo en el modo Grabar. ➥página 20
- Esta videocámara HD proporciona dos botones Inicio/Pausa de la grabación. Uno se encuentra en la parte trasera de la videocámara y el otro en el panel LCD. Seleccione el botón Iniciar/parar grabación que mejor utilice.

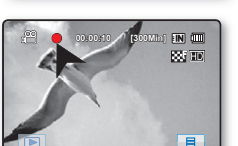


1. Encienda la videocámara HD.
   - Conecte la videocámara HD a una fuente de alimentación. (Es decir, a una batería o a un adaptador de CA) ➥páginas 14, 18
   - Abra la pantalla LCD para encender la unidad y presione el botón MODE para definir Reproducir. ➥page 19
     - También puede encender la HD videocámara presionando el botón **Enc./Apag.** (⏻).
     - Deslice el interruptor POWER hacia abajo para encender la videocámara HD.
   - Establezca el soporte de almacenamiento apropiado. (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN sólo) ➥página 27 (Para grabar en una tarjeta de memoria, inserte la tarjeta de memoria.)



2. Encuadre el sujeto en la pantalla LCD.

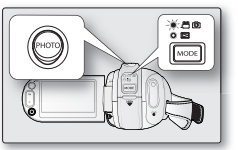
3. Presione el botón **Inicio / Pausa de la grabación.**
   - Aparecerá el indicador de grabación (●) y se iniciará la grabación.
   - Para detener la grabación, presione de nuevo el botón **Inicio / Pausa de la grabación.**



4. Una vez finalizada la grabación, apague la videocámara HD utilizando el botón **Enc./Apag.** (⏻) durante 1 segundo.

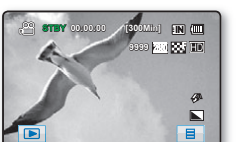
- Las imágenes de video se comprimen en el formato H.264 (MPEG4 part10/AVC).
- Expulse la batería al terminar de grabar para evitar un consumo innecesario de la batería.
- Para obtener la información en pantalla, consulte la página 21.
- Para ver el tiempo de grabación aproximado, consulte la página 29.
- Puede grabar imágenes de video utilizando el mando a distancia.
- El sonido se graba desde el micrófono estéreo interno situado en la parte izquierda y derecha del objetivo. Asegúrese de no bloquear este micrófono.
- Antes de grabar un video importante, asegúrese de probar si existe algún problema con el sonido o con la grabación de video.
- Para ver las diversas funciones disponibles durante la grabación, consulte “OPCIONES DE MENÚ PARA GRABACIÓN” en las páginas 59-79.
- No accione el botón **Enc./Apag.** (⏻) ni retire la tarjeta de memoria mientras accede al soporte de almacenamiento.
- Si están desconectados el cable de alimentación y la batería, o la grabación está desactivada durante la grabación, el sistema cambiará al modo de recuperación de datos. Mientras se recuperan los datos, no está operativa ninguna otra función. Tras la recuperación de datos, el sistema cambiará al modo STBY. Cuando el tiempo de grabación es corto, es posible que falle la recuperación de datos.
- Puede seleccionar la resolución y la calidad de la imagen de video que va a grabar. ➥páginas 60-61
- Puede cambiar el modo de reproducción al modo de grabación presionando el botón **Iniciar/Parar** grabación.

CAPTURA DE IMÁGENES FOTOGRÁFICAS



Puede tomar imágenes fotográficas sólo en el modo Grabar. ➥página 20

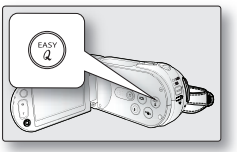
1. Abra la pantalla LCD y la videocámara HD se encenderá automáticamente. ➥página 19
   - También puede encender la HD videocámara presionando el botón **Enc./Apag**. (⏻).
   - La lente se abre automáticamente al encenderse la videocámara HD.
   - Establezca el soporte de almacenamiento apropiado.
     (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN sólo) ➥página 27
     (Para grabar en una tarjeta de memoria, inserte la tarjeta de memoria.)
2. Encuadre el sujeto en la pantalla LCD.
3. Presione el botón **PHOTO** a mitad de camino (media pulsación).
   - La videocámara HD enfoca automáticamente lo que esté situado en el centro de la pantalla (cuando esté seleccionado enfoque automático).
   - Cuando la imagen se encuentre enfocada, aparecerá en verde el indicador (●).
4. Presione totalmente el botón **PHOTO** (pulsación completa).
   - Se oye el sonido del obturador y se graba la imagen fotográfica.
   - Mientras se guarda la imagen fotográfica en el soporte de almacenamiento, no es posible continuar con la siguiente grabación.

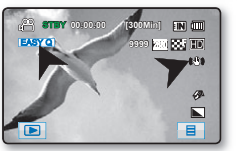


- Utilice el flash incorporado en lugares oscuros. ➥página 39
- El número de fotos que puede almacenarse depende de la resolución fotográfica. ➥página 39
- La imagen fotográfica únicamente se captura con una relación de altura/anchura de 4:3 como se muestra en la ilustración de la derecha.
- El sonido no se grabará con la imagen fotográfica en el soporte de almacenamiento.
- Si resulta difícil enfocar, utilice la función de enfoque manual. ➥página 69
- No accione el botón **Enc./Apag.** (⏻) ni retire la tarjeta de memoria mientras accede al soporte de almacenamiento.
- Puede cambiar el modo de reproducción (sólo vista del índice de imágenes en miniatura) al modo de grabación presionando el botón **PHOTO**.
- Las imágenes fotográficas grabadas con su videocámara HD están en conformidad con el estándar universal “DCF (Design rule for Camera File system)” establecido por la JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
  DCF es un formato de archivo de imagen integrado para cámaras digitales: Los archivos de imágenes se pueden utilizar en todos los dispositivos digitales que estén en conformidad con DCF.

GRABACIÓN SENCILLA PARA PRINCIPIANTES (MODO EASY Q)

- La función EASY Q sólo está disponible con el modo Grabar. ➥página 20
- Con la función EASY Q, la mayoría de los ajustes de la videocámara HD se ajustan automáticamente, lo que le libera de realizar los ajustes detallados.





1. Presione el botón **EASY Q**.
   - Cuando presione el botón EASY Q, la mayoría de las funciones se desactiva y las siguientes funciones se definen en "**Auto**" (**Automático**) (iSCENE, White Balance (Balance blanco), Aperture, Anti-Shake (Anti-temblores), Focus (Enfoque), Shutter (Obturador), Flash).
   - Los indicadores EASY Q (EASY Q) y Antitemblores ( ) aparecen al mismo tiempo en la pantalla.
2. TPara grabar imágenes de video, presione el botón **Iniciar/Parar grabación**. Para capturar imágenes fotográficas, presione el botón **PHOTO**.

Para cancelar el modo EASY Q

Presione una vez más el botón **EASY Q**.

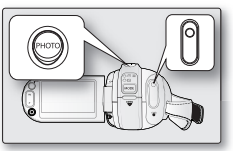
- Desaparece de pantalla los indicadores EASY Q (EASY Q) y de Anti-temblores( ).
- Casi todos los ajustes volverán a los ajustes anteriores a la activación del modo EASY Q.
- No es posible cancelar el modo EASY Q durante la grabación.

- **Botones no disponibles durante la operación EASY Q**
  Los siguientes botones y control no están disponibles porque se definen automáticamente. Es posible que aparezca el mensaje "**Release the EASY Q**" **(Liberar EASY Q)** si se intentan operaciones que no están disponibles.
  - Ficha Menú ( ) / Botón de **Q.MENU** / Botón de Flash ( ) etc.
  - Consulte la páginas 130 para obtener la lista de funciones no disponibles.
- Cancele la función EASY Q si desea añadir algún efecto o ajuste a las imágenes.

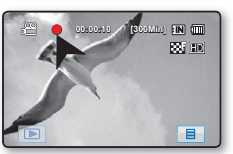
grabación

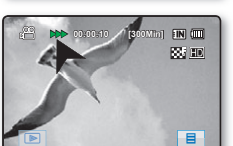
CAPTURA DE IMÁGENES FIJAS EN MODO DE GRABACIÓN DE VÍDEO (GRABACIÓN DOBLE)

- Esta función sólo está operativa en el modo Grabar. ➥página 20
- Puede grabar en el soporte de almacenamiento imágenes fijas durante la grabación de imágenes de video.



1. Presione el botón **Iniciar/Detener grabación**.
   - Aparecerá el indicador de grabación (●) y se iniciará la grabación.
2. Presione el botón **PHOTO** en la escena que desee durante la grabación de una imagen de video.
   - Cuando desaparezca el indicador (▶▶▶), la imagen fotográfica se graba sin sonido del obturador.
   - Las imágenes de video se graban de forma continua incluso mientras se toman las imágenes fotográficas.
   - Para detener la grabación, presione de nuevo el botón **Iniciar/Detener grabación**.

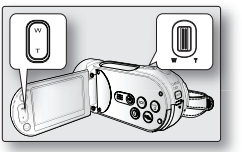




- La imagen fotográfica se toma con una resolución de 1920x1080 independientemente de la resolución de la grabación del video.
- Puede utilizar el flash durante la grabación doble.
- No es posible capturar imágenes fijas durante la grabación de lapso de tiempo.

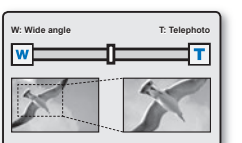
USO DEL ZOOM

Esta videocámara HD le permite grabar utilizando el potente zoom óptico 10x y el zoom digital con la palanca **Zoom** o el botón **Zoom** del panel LCD.

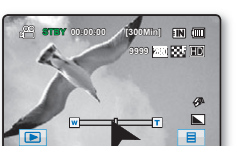


Para acercar el zoom
Deslice la palanca de **Zoom** hacia adelante **T** (telefoto).
(O bien presione el botón **T** (zoom) de la pantalla LCD.)

Para alejar el zoom
Deslice la palanca de **Zoom** hacia adelante **W** (ángulo panorámico).
(O bien presione el botón **W** (zoom) de la pantalla LCD.)



- Cuanto más deslice la palanca de **Zoom**, más rápida se realizará la acción del zoom.
- La ampliación del zoom por encima de 10x se realiza a través de un procesamiento de imágenes digital y por ello se denomina zoom digital. Puede lograr hasta una ampliación 100x utilizando el zoom digital. Ajuste "**Digital Zoom**" **(Zoom Digital)** en "**On**" **(Sí)** ➥ página 74



- El enfoque cambia al aplicar el zoom tras enfocar manualmente. Enfoque automáticamente o tome la escena que desee aplicando el zoom antes de enfocar manualmente. ➥página 69
- Durante el zoom digital, es posible que se empobrezca la calidad de la imagen.
- Cuando se aplica el zoom con un sujeto situado cerca del objetivo, la videocámara HD puede automáticamente alejar el zoom dependiendo de la distancia al sujeto. En este caso, defina "**Tele Macro**" **(Macro telescópica)** en "**On**" **(Sí)**. ➥ página 73
- Si utiliza la palanca de Zoom (W/T) durante la grabación, es posible que también se grabe el sonido de la palanca.
- Al utilizar la función zoom, la velocidad puede disminuir moviendo lentamente la palanca Zoom (W/T). Un movimiento rápido aumenta la velocidad del zoom. No obstante, con el botón Zoom (W/T) de la pantalla no se puede ajustar la velocidad del zoom.

AJUSTE DE ANTITEMBLORES (OIS: ESTABILIZADOR ÓPTICO DE LA IMAGEN)

- Esta función sólo está operativa en el modo Grabar. ➥page 20
- Antitemblores (OIS) es una función que, dentro de los límites razonables, compensa los movimientos de temblores producidos al filmar a pulso. Anti-temblores (OIS) proporciona una imagen más estable:
  - Al grabar con zoom profundo.
  - Al grabar cerca de una imagen de un objeto pequeño.
  - Al grabar mientras se camina o se está en movimiento.
  - Al grabar por la ventanilla desde el interior de un vehículo.

Presione el botón **Antitemblores (OIS)** (( )) para activarlo y desactivarlo.

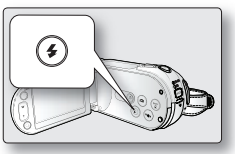
- El modo EASY Q activa automáticamente Anti-temblores (OIS).
  Cuando se activa Anti-temblores (OIS), existirá una ligera diferencia entre el movimiento real y el movimiento en pantalla.
- No se pueden corregir completamente los temblores excesivos de la videocámara aunque haya activado Anti-temblores (OIS). Sujete con firmeza la videocámara HD con ambas manos.
- Se recomienda desactivar Antitemblores (OIS) al utilizar la videocámara HD en una mesa o en un trípode (no suministrados).
- Cuando grabe imágenes con una ampliación alta y esté definido Anti-temblores (OIS) en On (Sí) en lugares oscuros, es posible que se produzcan postimágenes. En este caso, recomendamos utilizar un trípode (no suministrado) y desactivar Antitemblores (OIS).

USO DEL FLASH INCORPORADO

- Esta función sólo está operativa en el modo Grabar. (). ➥página 20
- Puede tomar imágenes fotográficas con flash de aspecto natural con una iluminación apropiada utilizando el flash incorporado, ya sean escenas nocturnas, de interiores o en lugares oscuros.

Presione el botón **Flash** ().

- Cada vez que presione el botón **Flash** (), el modo Flash cambia a ; Automático () , Ojos rojos (), Relleno (), Sincr. lenta () o Desactiv ().



Modo Flash

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (No)	Deshabilita la función.	
Auto (Automático)	El flash se acciona dependiendo del brillo del objeto.	
Red-eye (Ojos Rojos)	El flash se acciona con antemano antes de que el fogonazo principal reduzca el efecto de ojos rojos.	
Fill-in (Relleno)	El flash se acciona independientemente del brillo del objeto.	
Slow Sync. (Sincr. lenta)	La velocidad del obturador se ajusta para ralentizar y disparar el flash a la velocidad ajustada del obturador. Se utiliza para capturar tanto al sujeto como el fondo, por la noche o con luz tenue. Para evitar imágenes fotográficas borrosas se recomienda el uso de un trípode (no se suministra). El modo de flash de sincronización lenta permite al usuario captar el fondo y el sujeto más brillantes por la noche.	

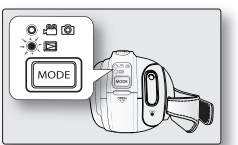
ATENCIÓN

- No dispare el flash con la bombilla del flash tapada con la mano.
- No utilice el flash cerca de los ojos. De lo contrario el sujeto podría sufrir una pérdida temporal de la vista. Nunca utilice el flash a una distancia inferior a 1 metro de los niños.

- La distancia al sujeto recomendada al utilizar el flash incorporado es de aproximadamente entre 1 y 2 metros.
- La carga de la batería se consumirá más rápidamente con el uso repetido del flash.
- La función del flash no está disponible con las siguientes funciones:
  - "**Cont. Shot**" **(Toma continua).**
  - Durante la grabación de video
  - En caso de capturar imágenes fijas durante la grabación de video

CAPTURA DE IMÁGENES FIJAS DURANTE LA REPRODUCCIÓN DE VIDEO

- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➥página 20
- Si presiona el botón **PHOTO** durante la reproducción, detiene la reproducción y guarda una imagen de la escena actual del video que se encuentra en pausa.
- Establezca el soporte de almacenamiento apropiado.
  (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN sólo) ➥página 27
  (Para grabar en una tarjeta de memoria, inserte la tarjeta de memoria.).



1. Toque la ficha de Video HD (**HD**) o de Video SD (**SD**).
   - Aparece la correspondiente vista del índice de imágenes en miniatura.
   - Para cambiar la página actual de la imagen en miniatura, toque la ficha Arriba (▲) o abajo (▼).

2. Toque la imagen de video que desee.
3. Presione el botón **PHOTO** a mitad de camino.
   - Se hace una pausa en la pantalla de reproducción.
4. Presione totalmente el botón **PHOTO**.
   - Cuando desaparezca el indicador (▶▶▶), la imagen fija se graba en el soporte de almacenamiento.

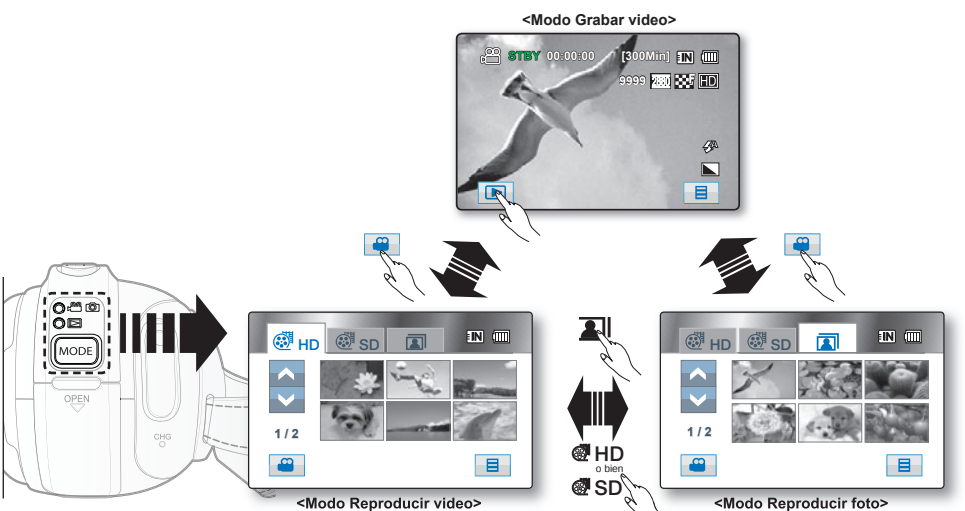
- La imagen fija se captura con una resolución de 1920x1080 independientemente de la resolución de los videos grabados.
- Las imágenes de video de lapso de tiempo no se pueden capturar como imágenes fijas.
- La imagen de video se captura como una imagen fotográfica con una relación de altura / anchura de pantalla de 16:9.
- Las imágenes fotográficas se comprimen en formato JPEG (Joint Photographic Experts Group).

reproducción

Puede ver las imágenes de video y de fotos en la vista del índice de imágenes en miniatura y reproducirlas de diversas formas.

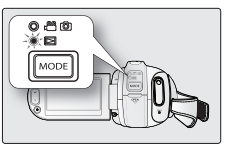
CAMBIO DEL MODO DE REPRODUCCIÓN

- Puede definir el modo de grabación y el modo de reproducción de forma alternativa con el botón **MODE**.
- También puede cambiar entre el modo de grabación y de reproducción tocando la ficha de modo situada en la parte inferior izquierda de la pantalla LCD.
- Las imágenes de vídeo y de fotos grabadas aparecen en la vista del índice de imágenes en miniatura.
- Según la resolución, las imágenes de video se almacenan en una vista de índice de imágenes en miniatura en HD y en SD, respectivamente. Si cambia al modo de reproducción, aparece la vista del índice de imágenes en miniatura. Y la marca de selección de la imagen en miniatura se encuentra en el archivo de más reciente grabación o reproducción.

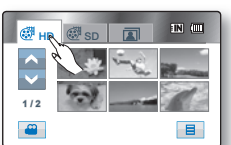


REPRODUCCIÓN DE IMÁGENES DE VIDEO

- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➥página 20
- Puede buscar rápidamente la imagen de video que desee utilizando la vistas del índice de imágenes en miniatura.
- Puede utilizar los botones relacionados con la reproducción del mando a distancia. ➥página 43



1. Abra la pantalla LCD para encender la unidad y presione el botón **MODE** para definir Reproducir ( ).
   - También puede encender la HD videocámara presionando el botón **Enc./Apag.** ( )
   - Establezca el soporte de almacenamiento apropiado. (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN sólo)➥página 27 (Para reproducir desde una tarjeta de memoria, inserte la tarjeta de memoria.)
2. Toque la ficha de Video HD (**HD**) o la ficha de Video SD (**SD**).
   - Aparece la vista del índice de imágenes en miniatura.
   - Para cambiar la página actual de imágenes en miniatura, toque la ficha Arriba ( ) o Abajo ( ).

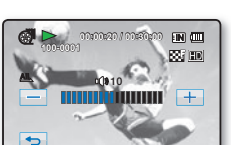


3. Toque la imagen de video que desee.
   - La imagen de video se reproduce de acuerdo con el ajuste de la opción de reproducción. ➥página 70
   - Para detener la reproducción y volver al índice de vista en miniatura, toque la ficha Volver ( ).

- Las fichas relacionadas con la reproducción desaparecen de la pantalla unos segundos después de que se inicie la reproducción. Vuelven a aparecer al tocar cualquier parte de la pantalla.
- Dependiendo de la cantidad de datos que se vaya a reproducir, es posible que las imágenes que se van a reproducir tarden tiempo en aparecer.
- Es posible que los videos editados en una PC no aparezcan en esta videocámara HD.
- Es posible que los videos grabados en otra videocámara no se puedan reproducir en esta videocámara HD.

Ajuste del volumen

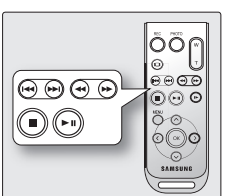
- Toque la ficha Volumen ( ) en la pantalla LCD.
  - Puede controlar el volumen utilizando la ficha Menos ( ) o Más ( ) de la pantalla LCD.
  - El nivel puede ajustarse entre 0 y 19.



- Puede oír el sonido grabado con el parlante incorporado.
- Si cierra la pantalla LCD durante la reproducción, no se oirá ningún sonido por el parlante.

reproducción

Diversas operaciones de reproducción



Reproducir / Pausa / Parar

- Las funciones Reproducir y Pausa se alternan cuando toca la ficha Reproducir ( )/Pausa ( ) durante la reproducción. Toque la ficha Volver ( ) para detener la reproducción.
- Puede realizar la misma operación utilizando el mando a distancia. (/)

Buscar reproducción

- Durante la reproducción, cada toque de la ficha Buscar atrás ( ) / Buscar adelante ( ) aumenta la velocidad de reproducción.
  - Velocidad RPS (Búsqueda de reproducción inversa): x2 → x4 → x8 → x2
  - Velocidad FPS (Búsqueda de reproducción adelante): x2 → x4 → x8 → x2
- Puede realizar la misma operación utilizando el mando a distancia. (/)
- Para reanudar la reproducción normal, toque la ficha Reproducción ( ) o presione el botón Reproducción/Pausa ( ) en el mando a distancia.

Saltar reproducción

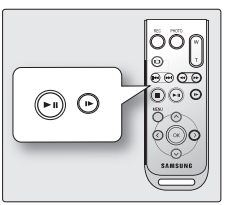
- Toque la ficha Saltar atrás ( ) / Saltar adelante ( ) durante la reproducción. Al reproducir desde un soporte de almacenamiento, si toca la ficha Saltar adelante ( ), avanza al siguiente video. Si toca la ficha Saltar atrás ( ), va al principio de la película. Si toca la ficha Saltar atrás ( ), antes de que transcurran 3 segundos desde el comienzo de un video, va al principio del video anterior.
- Puede realizar la misma operación utilizando el mando a distancia. (/)

Reproducción a cámara lenta

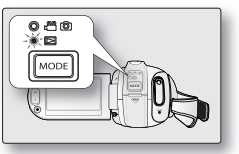
- Si toca la ficha de Retroceso lento ( ) / Avance lento ( ) en pausa, reproducirá hacia atrás/adelante el video a la velocidad de x1/2, x1/4 y x1/8.
- Puede reproducir hacia adelante el video a una velocidad de x1/2, x1/4 y x1/8 utilizando el botón Lento ( ) del mando a distancia.
- Para reanudar la reproducción normal, toque la ficha Reproducción ( ) o presione el botón Reproducción/Pausa ( ) en el mando a distancia.

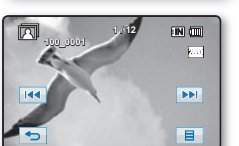
Reproducción fotograma a fotograma

- Toque la ficha de Avance de fotograma atrás ( ) / Avance de fotogramas adelante ( ) durante la pausa para iniciar el avance por fotograma adelante o atrás.
- Para reanudar la reproducción normal, toque la ficha Reproducir ( ) o presione el botón Reproducir/Pausa ( ) en el mando a distancia.



VISUALIZACIÓN DE IMÁGENES FOTOGRÁFICAS





- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➥página 20
- Puede reproducir y ver imágenes fotográficas grabadas en el soporte de almacenamiento.

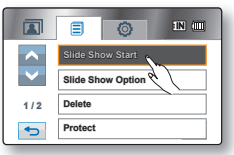
1. Abra la pantalla LCD para encender la unidad y presione el botón **MODE** para definir Reproducir ( ).
   - También puede encender la HD videocámara presionando el botón **Enc./Apag.** ( ).
   - Establezca el soporte de almacenamiento apropiado. (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN sólo) ➥página 27 (Para reproducir imágenes en una tarjeta de memoria, inserte la tarjeta de memoria.)
2. Toque la ficha Foto ( ) tab.
   - Aparece la vista del índice de imágenes en miniatura.
   - Para cambiar la página actual de imágenes en miniatura, toque la ficha Arriba ( ) o Abajo ( ) .
3. Toque la imagen de la foto que desee.
4. Toque la ficha Imagen anterior ( ) / imagen siguiente ( ), busque la imagen fotográfica que desee.
   - Para ver la imagen anterior, toque la ficha de imagen anterior ( ).
   - Para ver la imagen siguiente, toque la ficha de imagen siguiente ( ).
   - Mantenga el dedo en la ficha de imagen anterior ( ) / imagen siguiente ( ) para buscar rápidamente una imagen. Realmente el número de imagen cambia durante la búsqueda con imágenes no modificadas.
5. Para volver a la vista del índice de imágenes en miniatura, toque la ficha ( ).

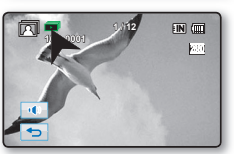
- Las fichas relacionadas con la reproducción desaparecen de la pantalla unos segundos después de que se inicie la reproducción. Vuelven a aparecer al tocar cualquier parte de la pantalla.
- El tiempo de carga puede variar dependiendo del tamaño de la imagen.
- Los archivos de fotos (JPEG) creados en otros dispositivos no se pueden reproducir en esta videocámara HD.

Para ver una presentación

Puede disfrutar de la presentación con un fondo musical.

1. Toque la ficha Menú ( ) en la vista del índice de imágenes en miniatura o en el modo de visualización de una sola imagen.
   - Aparecerá el menú.
2. Toque "**Slide Show Start.** (**Inicio present.**)"
   - Aparece el indicador ( ). Se inicia la presentación desde la imagen actual con el fondo musical.
   - Todas las imágenes fotográficas se reproducen de forma continua en la opción de presentación (Intervalo, Efecto o Música). ➥página 80
   - Puede ajustar el nivel de volumen de música de fondo utilizando la ficha Volumen ( ) mientras se ve una presentación con música.
   - Para detener la presentación, toque la ficha Volver ( ) .



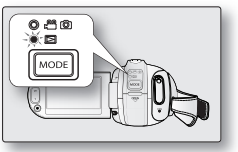


- La presentación está disponible también en el menú rápido. ➥ página 58
- Esta videocámara tiene almacenadas de fábrica en la memoria flash de arranque 7 sintonías de música de fondo. El comienzo de la presentación inicia la reproducción de 7 músicas de fondo de modo aleatorio.
- La música de fondo no se puede crear ni editar.

reproducción

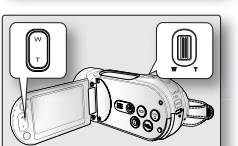
Aplicación del zoom durante la reproducción

Puede ampliar la imagen fotográfica de reproducción a partir del tamaño original. La ampliación puede ajustarse con la palanca de **Zoom** o con el botón **Zoom** de la pantalla LCD.

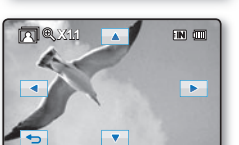


1. Toque la imagen que desee ampliar.
2. Ajuste la ampliación con **W** (Ángulo panorámico) / **T** (Telefoto).
   - La pantalla se encuadra y la imagen se amplía desde el centro de la imagen.
   - Puede aplicar el zoom deslizando la palanca de **Zoom**.
   - Mientras se aplica el zoom, no es posible seleccionar la imagen anterior/siguiente.

3. Toque la ficha Arriba (▲) / Abajo (▼) / Izquierda (◀) / Derecha (▶) en la pantalla en el punto que desee ver en el centro del fotograma visualizado.
4. TPara cancelar, toque la ficha Volver (⮌).



- No puede aplicar la función de zoom de reproducción en las imágenes grabadas en otros dispositivos.
- La función de zoom en reproducción sólo está disponible en el modo de reproducción de foto.



conexión

Puede ver las imágenes de video y de fotos en una pantalla grande conectando la videocámara HD a un televisor HDTV o normal.

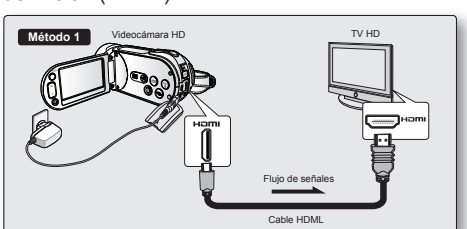
CONEXIÓN A UN TELEVISOR

Antes de conectar a un televisor

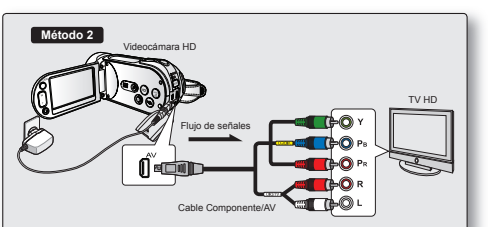
- Según el televisor y los cables que se utilicen, puede ser diferente el método de conexión y la resolución.
- Para obtener información adicional sobre la conexión, consulte el manual del usuario del televisor.
- Utilice un adaptador de alimentación de CA como fuente de alimentación. ➥página 18

Conexión a un televisor de alta definición

Para reproducir imágenes de video con calidad HD (1920x1080/1280x720), necesita un televisor de alta definición (HDTV).



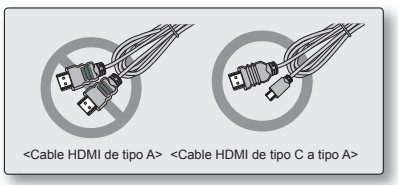
Conecte la videocámara HD a un televisor con un cable HDMI. (El cable HDMI es un accesorio opcional.)



1. Conecte la videocámara HD a un TV con un cable de Componente/AV (**Y/P_B/P_R, Audio L/R**).
2. Defina la señal de salida del TV utilizando la función “**Analog TV Out**” (**Salida TV analógica**). ➥página 89

Información sobre HDMI (High Definition Multimedia Interface, Interfaz multimedia de alta definición)

- El conector HDMI es una interfaz para señales de video/audio. La conexión HDMI proporciona imágenes y sonido de gran calidad.
- El conector HDMI de la videocámara HD es sólo de salida.
- Sólo puede estar disponible en esta videocámara el cable HDMI de tipo C a tipo A.

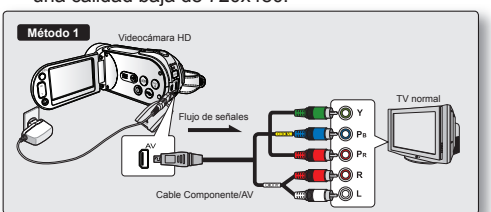


- Utilice únicamente el cable HDMI 1.3 al conectar a la toma HDMI de esta videocámara.
- Puede utilizar la función Anynet+ conectando la videocámara HD al televisor compatible con Anynet+ con el cable HDMI. Utilice sólo el cable USB que se facilita. Consulte el manual del televisor correspondiente para más detalles.
- Cuando se enciende la videocámara HD conectada al televisor compatible con Anynet+ con un cable HDMI, el televisor se enciende automáticamente. (Es una de las funciones de Anynet+.) Si no desea utilizar la función Anynet+, defina "**Anynet+ (HDMI-CEC)**" en "**Off**" (**No**). ➥página 92
- Cuando está conectado un cable HDMI, es prioritario frente al resto de conexiones.
- La función HDMI puede automáticamente reconocer el tipo de televisor y ajustar la resolución de la salida de video. El ajuste manual no es necesario.

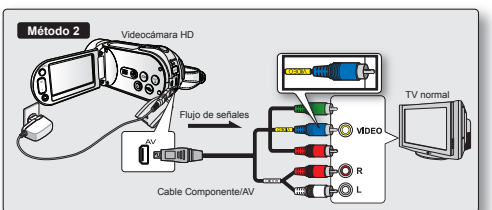
conexión

Conexión a un televisor normal (16:9/4:3)

- Incluso aunque se grabe la imagen de video con calidad HD, se reproduce con calidad SD en el televisor normal, no en HDTV.
- Al reproducir imágenes de video con calidad HD (1920x1080/1280x720) en un SDTV, las imágenes se convierten con una calidad baja de 720x480.



1. Conecte la videocámara HD a un TV con un cable de Componente/AV (**Y/P_B/P_R, Audio L/R**).
2. Defina la señal de salida del TV utilizando la función "**Analog TV Out**" (**Salida TV analógica**). ➥página 89



1. Conecte la videocámara HD a un TV con un cable de Componente/AV (**Video, Audio L/R**). Utilice el enchufe azul con la etiqueta amarilla para conectar la entrada de video al TV.
2. Defina la señal de salida del TV utilizando la función "**Analog TV Out**" (**Salida TV analógica**). ➥página 89

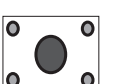
- Si sólo está disponible una entrada de audio monoaural en el equipo de TV, utilice el cable de audio con el terminal blanco (Audio L).
- Al conectar los cables HDMI, Componente/AV al mismo tiempo, las prioridades de salida de video son las siguientes: Salida HDMI → Salida Componente → Salida de video
- Al insertar/retirar los cables de conexión, no aplique una fuerza excesiva.
- Al conectar el cable Componente/AV, asegúrese de hacer coincidir los conectores de color del cable con las tomas de TV. La excepción es cuando se sigue el Método 2 anterior, el enchufe azul puede que no coincida con la entrada de Video del TV (normalmente Amarillo).
- Se recomienda utilizar el adaptador de alimentación de CA como fuente de alimentación.
- Cuando se conecta la videocámara HD a un televisor, no puede controlar el volumen. Controle el volumen del televisor.

Visualización en la pantalla del televisor

1. Abra la pantalla LCD para encender la unidad y presione el botón **MODE** para definir Reproducir ( ). ➥página 20
   - También puede encender la HD videocámara presionando el botón **Enc./Apag**. ( ) .
2. Encienda el televisor y coloque la fuente de entrada en la conexión de entrada a la que está conectada la videocámara HD.
   - Consulte el manual de instrucciones del televisor para saber cómo cambiar la entrada del televisor.
3. Realice la reproducción. ➥página 42, 45
   - La imagen de la videocámara HD aparece en la pantalla del televisor.
   - También puede controlar la imagen de la pantalla LCD de la videocámara HD.
   - También puede realizar la reproducción, la grabación o la edición en modo de reproducción mientras realiza la visualización en la pantalla del televisor.

Visualización de imagen dependiendo de la relación de altura/ anchura del televisor

Icono Objeto

Tipo de grabación	Grabar	LCD	TV	
		16:9	16:9	4:3
Imágenes grabadas con una relación 16:9 • Imágenes de video • Imágenes de capturas de fotos				

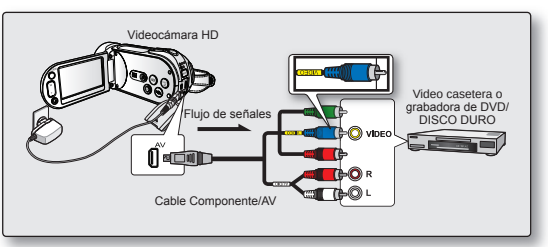
- Ajuste el volumen del sonido en el televisor.
- El mando a distancia resulta de utilidad al utilizar la videocámara HD mientras se ve una imagen en la pantalla del televisor.
- La información que esté grabando la videocámara HD aparecerá en la pantalla del televisor. También puede ver solo parte de la información o apagar la visualización. Consulte “Cambio del modo de visualización de información” y presione el botón **Pantalla** (I☐I) para cambiar el estado de visualización. ➥página 90
- Cuando “**TV Display**” (**Pantalla TV**) esté desactivada, OSD (Presentación en pantalla) no aparece en la pantalla del televisor ➥página 90
- El ajuste por omisión para la salida de TV analógica es Componente 1080i.
  Si ha utilizado cualquier otro modo de salida de TV analógica, es posible que el TV no muestre las imágenes correctamente. En este caso, defina de nuevo la salida de TV analógica. Aunque la salida de TV analógica esté correctamente definida y el cable correspondiente esté bien conectado, cuando el TV no muestre la imagen correctamente, compruebe el ajuste de entrada del TV. (Consulte el manual del televisor.)

DUPLICACIÓN DE IMÁGENES EN EL APARATO VCR O EN LA GRABADORA DE DVD/HDD

- Puede duplicar imágenes reproducidas en esta videocámara HD, en el aparato de VCR o en la grabadora de DVD/HDD.
- Consulte “Edición de capítulos” para crear una lista de reproducción seleccionando las escenas que desee entre las grabadas en esta videocámara HD. ➥página 97
- **Utilice el cable Componente/AV (Video, Audio L/R) que se suministra para conectar la videocámara HD a otro dispositivo AV.**

1. Presione el botón **MODE** para establecer Reproducir ( ).
2. Defina “**Analog TV out**” (**Salida TV analógica**) en “**Composite**” (**Compuesto**). ➥página 89
3. Elija la imagen que desee duplicar y, a continuación, presione el botón de grabación en el dispositivo conectado.
   - La videocámara HD comenzará la reproducción y el dispositivo de grabación la duplicará.

Asegúrese de utilizar el adaptador de alimentación de CA como fuente de alimentación de la videocámara HD para evitar que se apague la unidad durante la grabación en otro dispositivo de video.

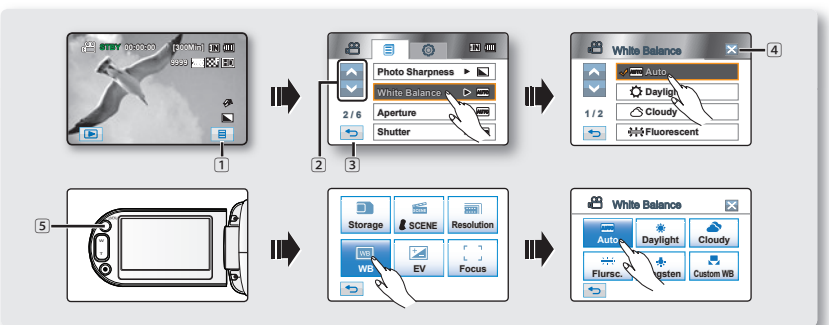


utilización de opciones del menú

Puede utilizar la videocámara HD de forma más práctica definiendo los menús relacionados con la grabación, reproducción y configuración.

MANEJO DEL MENÚ Y DEL MENÚ RÁPIDO

- Puede cambiar los ajustes del menú para personalizar la videocámara HD. Acceda a la pantalla de menú que desee siguiendo los pasos que se indican a continuación y cambie los diversos ajustes.
- Utilizando el panel táctil, puede fácilmente realizar la selección y desplazarse por el menú.



1 Ficha Menú ( ) : se utiliza para entrar en el menú.

2 Ficha Arriba ( )/Abajo ( ) : se utiliza para cambiar a la página anterior o siguiente.

3 Ficha Volver ( ) : se utiliza para desplazarse al menú anterior o para salir del menú.

4 Ficha Salir ( ) : se utiliza para salir del menú.

5 Botón de **Q.MENU**: se utiliza para entrar en el menú rápido. El menú rápido proporciona un acceso más sencillo a los menús de uso frecuente utilizando la ficha Menú ( ) .

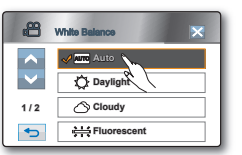
- El menú y el menú rápido no se pueden utilizar en modo EASY Q.
- Las opciones accesibles en el menú y en el menú rápido pueden variar dependiendo del modo de funcionamiento. Para obtener los elementos accesibles, consulte las páginas 55-58.

✪ **Siga las instrucciones que se incluyen a continuación para utilizar cada una de las opciones de menú que se enumeran tras esta página.**

Por ejemplo: ajustar el balance de blanco en el modo Grabar.

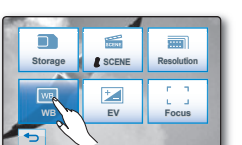
Al utilizar la ficha Menú (☰);

1. Toque la ficha Menú (☰) .
2. Toque "**White Balance**" **(Balance blanco).**
   - Si la opción no se encuentra en pantalla, toque la ficha Arriba (⌃) o Abajo (⌄) para subir o bajar al siguiente grupo de opciones.
3. Toque la opción que desee.
   - Si la opción no se encuentra en pantalla, toque la ficha Arriba (⌃) o Abajo (⌄) para subir o bajar al siguiente grupo de opciones.
4. Para salir, toque la ficha Salir (✕) o Volver (↩) hasta que desaparezca el menú.

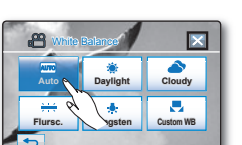


Al utilizar el botón de Q.MENU:

1. Presione el botón de **Q.MENU** para entrar en él.
2. Toque "**WB**" **(BB)**.
3. Toque la opción que desee.
4. Para salir, toque la ficha Salir (✕) o Volver (↩) hasta que desaparezca el menú.



Existen algunas funciones que no pueden activarse simultáneamente al utilizar la ficha Menú(☰) o el botón de **Q.MENU**. No es posible seleccionar las opciones de menú que aparecen atenuadas en pantalla. Consulte el apartado de solución de problemas para ver ejemplos de combinaciones imposibles de funciones y opciones de menú. ➥página 130



utilización de opciones del menú

OPCIONES DE MENÚ

- Las opciones accesibles en el menú varían dependiendo del modo de funcionamiento.
- Para obtener detalles de las operaciones, consulte la página correspondiente.

Opciones del menú de grabación ( )

● : posible X : imposible

Modo de funcionamiento	Video ( )/ Foto ( )	Valor predet.	Página
iSCENE	●/●	Auto (Automático)	59
Video Resolution (Resolución vídeo)	●/X	[HD]1080/60i	60
Video Quality (Calidad)	●/X	Fine (Fina)	61
Photo Resolution (Resolución foto)	X/●	2880x1620	61
Photo Sharpness (Nitidez)	X/●	Normal	62
White Balance (Balance blanco)	●/●	Auto (Automático)	62
Aperture (Apertura)	●/●	Auto (Automático)	64
Shutter (Obturador)	●/●	Auto (Automático)	65
EV	●/●	0	67
Back Light (Contraluz)	●/●	Off (No)	68
Focus (Enfoque)	●/●	Auto (Automático)	69
Digital Effect (Efecto digital)	●/●	Off (No)	71
Fader (Fundido)	●/X	Off (No)	72
Tele Macro (Macro telescópica)	●/●	Off (No)	73
Cont. Shot	X/●	Off (No)	73
Wind Cut (Antiruido)	●/X	Off (No)	74
Digital Zoom (Zoom Digital)	●/●	Off (No)	74
Self Timer (Temporizador)	●/●	Off (No)	75
Time Lapse REC (Lapso tiempo GRAB.)	●/X	Off (No)	76
Quick View (Vista rápida)	●/●	On (Sí)	78
Guideline (Guía)	●/●	Off (No)	79

Opciones del menú de reproducción ( )

Modo de funcionamiento		Video ( )	Foto ( )	Valor predet.	Página
Play Option (Opción repr.)		●	X	Play All (Reproducir todo)	79
Highlight (Resaltar)		●	X	-	80
Playlist (Lista repr.)		●	X	-	97~98
Delete (Eliminar)		●	●	-	100
Protect (Proteger)		●	●	-	99
Copy (Copiar) *		●	●	-	101
Edit (Editar)	Divide (Dividir)	●	X	-	93
	Combine (Combinar)	●	X	-	95
File Info (Inf. arch.)		●	●	-	80
Slide Show Start (Inicio present.)		X	●	-	46
Slide Show Option (Opción de presentación)	Interval (Intervalo)	X	●	1Sec (1 seg.)	80
	Effect (Efecto)	X	●	Off (No)	80
	Music (música)	X	●	On (Sí)	80
Print Mark (DPOF) (memory card sólo)		X	●	-	102

- Sólo los elementos marcados con * sólo están disponibles con los modelos HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN.

Ajustes de las opciones del menú ( )

Modo de funcionamiento	Valor predet.	Página
Storage Type *	Memory (Memoria interna)	81
Storage Info (Inf. almac.)	-	81
Format (Formatear)	-	82
File No. (Nº archivo)	Series (Serie)	82
Time Zone (Zona horaria)	Home (Casa)	83
Date/Time Set (Ajustar fecha/hora)	-	84
Date Type (Tipo de fecha)	JAN/01/2009	84
Time Type (Tipo de hora)	12 Hr (12 h)	84
Date/Time Display (Visual. de fecha y hora)	Off (No)	85
LCD Brightness (Brillo LCD)	17	85

➥Continúa…

utilización de opciones del menú

Ajustes de las opciones del menú (⚙)

		Valor predet.	Página
Beep Sound (Sonido pitido)		On (Sí)	86
Shutter Sound (Sonido obtur.)		On (Sí)	86
Auto Power Off (Apag. autom.)		5 Min (5 min)	87
Quick On STBY (Rápido en ESP)		5 Min (5 min)	87
Remote (Remoto)		On	88
PC Software		On	88
USB Connect (Conexión USB)		Mass Storage (Alm. en masa)	89
HDMI TV Out (Salida TV HDMI)		Auto (Automático)	89
Analogue TV out (Salida TV analógica)		Component 1080i (Componente 1080i)	89
TV Connect Guide	HDMI	-	90
	Component (Componente)	-	90
	Composite (Compuesto)	-	90
TV Display (Pantalla TV)		On (Sí)	90
REC Lamp (Indic. Grab.)		On (Sí)	91
Default Set (Ajuste predet.)		-	91
Language (idioma)		-	91
Demo (Demostración)		On (Sí)	92
Anynet+ (HDMI-CEC)		On (Sí)	92

- Algunas opciones no aparecerán dependiendo del tipo de soporte de almacenamiento.
- Existen algunas funciones que no pueden activarse simultáneamente al utilizar la ficha Menú (☰) o el botón de **Q.MENU**.
  No es posible seleccionar las opciones de menú que aparecen atenuadas en pantalla. Consulte el apartado de solución de problemas para ver ejemplos de combinaciones imposibles de funciones y opciones de menú.
  ➥ página 130
- Sólo los elementos marcados con * sólo están disponibles con los modelos HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN.

QUICK MENU ITEMS

- Accessible items in quick menu vary depending on the operation mode.
- For operation details, see the corresponding page.

Recording menu items

● : posible X : imposible

Modo de funcionamiento	Video ( )/ Foto ( )	Valor predet.	Página
Storage (Almacen.)*	●/●	Memory (Mem. int.)	81
iSCENE	●/●	Auto (Automático)	59
Resolution (Resolución)	●/●	Viedo: [HD]1080/60i, Foto: 2880x1620	60/61
WB (BB)	●/●	Auto (Automático)	62
EV	●/●	0	67
Focus (Enfoque)	●/●	Auto (Automático)	69

Playback menu items

Modo de funcionamiento	Video ( )	Foto ( )	Valor predet.	Página
Storage (Almacen.) *	●	●	Memory (Mem. int.)	81
Highlight (Resaltar)	●	X	-	80
Playlist (Lista repr.)	●(vista en miniatura)	X	-	97~98
Delete (Eliminar)	●	●	-	100
Edit (Editar)	●	X	-	93~95
File Info (Inf. arch.)	●	●	-	80
Slide Show (Present.)	X	●	-	46
Protect	●(vista en miniatura)	●	-	99
Print Mark (Marca de impresión) (memory card sólo)	X	●	-	102

- Algunas opciones no aparecerán dependiendo del tipo de soporte de almacenamiento.
- Existen algunas funciones que no pueden activarse simultáneamente al utilizar la ficha Menú ( ) o el botón de **Q.MENU**. No es posible seleccionar las opciones de menú que aparecen atenuadas en pantalla. Consulte el apartado de solución de problemas para ver ejemplos de combinaciones imposibles de funciones y opciones de menú.
  ➥ página 130
- Sólo los elementos marcados con * sólo están disponibles con los modelos HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN.

utilización de opciones del menú

OPCIONES DE MENÚ PARA GRABACIÓN

Puede configurar las opciones de menú para la grabación de imágenes de video y de fotos.

*i*SCENE ( )

Esta videocámara HD ajusta automáticamente la velocidad y apertura del obturador de acuerdo con el brillo del objeto para obtener una grabación óptima. También puede especificar uno de los siguientes modos dependiendo de las condiciones del objeto, el entorno de grabación o la finalidad de la filmación.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Auto (Automático)	• Balance automático entre el objeto y el fondo. • Se utiliza en condiciones normales. • La velocidad del obturador se ajusta automáticamente entre 1/60 y 1/250 de segundo, según la escena que se esté grabando.	**Ninguna**
Sports (Deportes)	• Reduce el efecto borroso al grabar rápidamente objetos en movimiento como enel golf o en el tenis. Si el modo Sports se utiliza con luz fluorescente, es posible que la imagen tiemble. En este caso, utilice el modo Auto para grabar.	
Portrait (Retrato)	• Se selecciona para grabar un color de piel natural. • Este modo de retrato es más eficaz cuando se emplea en exteriores. • La velocidad del obturador se ajusta automáticamente entre 1/60 y 1/1000 de segundo.	
Spotlight	• Evita la sobreexposición de la cara del sujeto, etc. cuando se enfrenta a una luz potente,como en una operación de soldadura o en un escenario.	
Beach/Snow (Playa / Nieve)	• Evita la sobreexposición de la cara del sujeto, etc. en un lugar en el que el reflejo de la luz sea intenso, como en la playa en verano o en una pista de esquí.	
Food (Comida)	• Se selecciona para dar a la comida un color más rico.	
Candle Light (Íntimo)	• Se selecciona para grabar con luz tenue como de vela.	
Indoor (Interior)	• Controla el balance de blanco según el ambiente interior.	

- Puede comprobar el modo de escena seleccionado en la visualización de la información en pantalla. No obstante, nada aparecerá en el modo “Auto”.
- Esta función se establecerá en “**Auto**” (**Automático**) en el modo EASY Q.
- Cuando especifique “**Aperture: Manual**” (**Apertura: Manual**) o “**Shutter: Manual**” (**Obturador: Manual**), el modo iSCENE se cancela.

Viedo Resolution (Imágenes de video) ( )

- Puede seleccionar la resolución de la imagen de video que va a grabar.
- En relación con la capacidad de la imagen detallada, consulte la página 29.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
[HD] 1080/60i	Graba en formato Full HD (1920x1080 60i). “60i” que la videocámara grabará en modo de barrido interlazado a 60 campos por segundo. Esta resolución es ideal para la reproducción de TV.	HD
[HD] 720/60p	Graba en formato HD (1280x720 60p). “60p” indica que la videocámara grabará en modo de barrido progresivo a 60 fotogramas por segundo.	HD
[SD] 480/60p	Graba en formato SD (720x480 60p) format. “60p” indica que la videocámara grabará en modo de barrido progresivo a 60 fotogramas por segundo.	SD

- Los archivos grabados se codifican con VBR (Velocidad variable de bits). VBR es un sistema de codificación que ajusta automáticamente la velocidad en bits de acuerdo con la imagen de grabación.
- Las imágenes de alta resolución ocupan más espacio en memoria que las imágenes con una resolución baja. Si se selecciona una resolución más alta, tendrá menos espacio para grabar imágenes de video en la memoria.

utilización de opciones del menú

Video Quality (Calidad) ( )

- Se puede seleccionar la calidad del video que se va a grabar.
- En relación con la capacidad de la imagen detallada, consulte la página 29.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Super Fine (Superfina)	Graba con la calidad más alta.	SF
Fine (Fina)	Graba con una calidad alta.	F
Normal	Graba con una calidad normal.	N

Cuanto más baja sea la calidad de la imagen de video, mayor será el índice de compresión. El tiempo grabable de una imagen de video aumente, pero su calidad disminuye.

Photo Resolution (Resolución) (Imágenes fotográficas) ( )

- Puede seleccionar la resolución de la imagen fotográfica que va a grabar.
- En relación con la capacidad de la imagen detallada, consulte la página 29.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
2880x2160	Graba con una resolución de 2880x2160.	2880
1920x1080	Graba con una resolución de 1920x1080	1920

- En el revelado de las fotos, cuanto más alta sea la resolución, mayor será la calidad de la imagen.
- El número de imágenes grabables varía dependiendo del entorno de grabación.
- Es posible que las imágenes fotográficas que se graban en la videocámara HD no puedan reproducirse correctamente en otros dispositivos digitales que no admitan este tamaño de foto.
- Las imágenes de alta resolución ocupan más espacio en memoria que las imágenes con una resolución baja. Si se selecciona una resolución más alta, tendrá menos espacio para hacer fotos en la memoria.

Photo Sharpness (Nitidez) (📷)

Esta función permite al usuario obtener imágenes fotográficas más nítidas procesando la imagen tras el disparo.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Normal	Las imágenes fotográficas aparecen con bordes finos y están disponibles para su impresión.	
Soft (Suave)	Suaviza los bordes de las imágenes fotográficas.	
Sharp (Fino)	Los bordes de la imagen se enfatizan para poderlos ver claramente, pero es posible que genere ruido.	

Balance de Blanco (🎥 📷)

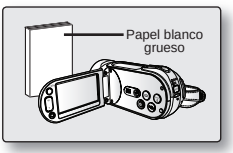
Esta videocámara HD ajusta automáticamente el color del objeto. Cambie el ajuste del balance de blanco dependiendo de las condiciones de grabación.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Auto (Automático)	Esta es la opción que se utiliza por lo general para controlar de manera automática el balance de blanco.	Ninguna
Daylight (Luz día)	Controla el equilibrio del blanco según el ambiente exterior, especialmente en planos cortos y cuando el objeto tiene un color dominante.	
Cloudy (Nublado)	Esta opción se utiliza cuando se graba con un tiempo nublado.	
Fluorescent (Fluorescente)	Esta opción se utiliza para grabar con luces fluorescentes blancas.	
Tungsten (Tungsteno)	Esta opción se utiliza cuando los alrededores tienen menos de 3200K de luz de tungsteno.	
Custom WB (BB person.)	Puede ajustar manualmente el balance de blanco para que coincida con la fuente de luz o con la situación.	

utilización de opciones del menú

Ajuste manual del balance de blanco

1. Toque "**Custom WB**" (**BB person.**).
   - Aparece el indicador "**Set White Balance**" (**Ajustar bal. blanco**).
2. Encuadre un objeto blanco, como una hoja de papel, de forma que llene la pantalla.
   - Utilice un objeto que no sea transparente.
   - Si no se enfoca el objeto que aparece en pantalla, corrija el enfoque utilizando "**Focus : Manual**"(**Enfoque : Manual**). ➥página 69
3. Toque la ficha **OK** (OK).
   - El ajuste de balance de blanco se aplicará y aparecerá el indicador ( )



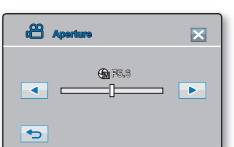
- Un objeto se puede capturar bajo diferentes tipos de condiciones de luz en interiores (natural, fluorescente, vela, etc.). Debido a que la temperatura del color es diferente dependiendo de la fuente de luz, el matiz del objeto diferirá dependiendo del ajuste del balance de blanco. Utilice esta función para obtener un resultado más natural.
- Se recomienda especificar "**Digital Zoom: Off**" (**Zoom Digital: No**) (➥página 74) antes de ajustar el balance de blanco.
- No utilice un objeto con color al ajustar el balance de blanco: No podrá ajustarse el matiz apropiado.
- Esta función se establecerá en "**Auto**" (**Automático**) en el modo EASY Q.
- Reinicie el balance de blanco si las condiciones de iluminación cambian.
- Si el balance del blanco se ajusta en Auto en las grabaciones normales en exteriores, se pueden obtener mejores resultados.

Aperture ( )

El punto de apertura de un objetivo puede ajustarse para controlar la cantidad de luz que llega al sensor de imagen.
Esto es similar a la forma en que la pupila del ojo humano reacciona a la luz brillante.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Auto (Automático)	Esta opción ajusta automáticamente el valor de apertura (Número F) según las condiciones de luz ambiental.	**Ninguna**
Manual	Puede ajustar el brillo general de la imagen controlando la apertura.	**FX.X**

Ajuste manual de la apertura:



- **Abrir la apertura (reducir el valor de apertura)**
  Los objetos más cercanos y más alejados con respecto al objeto enfocado quedarán desenfocados.
  Verá que el fondo estará desenfocado cuando enfoque el sujeto.
- **Cerrar la apertura (aumentar el valor de apertura)**
  El alcance del enfoque se extiende hacia adelante y hacia atrás.
  Verá que tanto el sujeto como el fondo están enfocados si utiliza un punto de apertura alto.
- Toque la pestaña de disminución ( ) o de aumento ( ) para ajustar la apertura mientras la imagen se encuentra en la pantalla LCD. El rango de apertura disponible es: F1,8 ~ F16

- El rango de ajuste posible de la apertura varía con el zoom.
- Cuando especifique “**Aperture: Manual**” (**Apertura: manual**) el modo iSCENE se cancela y “**Shutter**” (**Obturador**) se define automáticamente en “**Auto**” (**Automático**).

utilización de opciones del menú

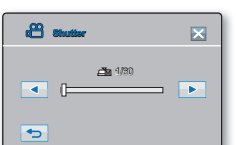
Shutter ( )

La videocámara HD establece automáticamente la velocidad del obturador dependiendo del brillo del sujeto. También puede ajustar manualmente la velocidad del obturador de acuerdo con las condiciones de la escena.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Auto (Automático)	La videocámara HD ajusta automáticamente el valor de apertura apropiado.	**Ninguna**
Manual	La velocidad del obturador puede fijarse en 1/30, 1/60, 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000 ó 1/10000.	**S.1/XXX**

Velocidades del obturador recomendadas al grabar

Puede definir manualmente la velocidad del obturador. Una velocidad del obturador rápida puede congelar el movimiento de un sujeto en rápido movimiento y una velocidad del obturador baja puede mostrar borroso el sujeto para dar la impresión de movimiento.



- Una velocidad rápida del obturador permite capturar un sujeto en rápido movimiento por fotograma de forma vivaz. Utilice estos ajustes cuando no funcione bien el ajuste automático con el modo “**Sports**” (**Deportes**) en“**iSCENE**.” ↪página 59

Velocidades del obturador recomendadas al grabar

Velocidad de obturador	Condiciones
1/60	La velocidad del obturador se fija en 1/60 de segundo. Las bandas de color que aparecen al enfocar en una pantalla de TV se estrechan.
1/100	La velocidad del obturador se fija en 1/100 de segundo. Deportes en pista cubierta como baloncesto. Puede reducirse el parpadeo que se produce al disparar con luz fluorescente o lámpara de vapor o mercurio.
1/250, 1/500, 1/1000	Coches o trenes en movimiento u otros vehículos de movimiento rápido como una montaña rusa.
1/2000, 1/4000, 1/10000	Deportes al aire libre como golf y tenis.

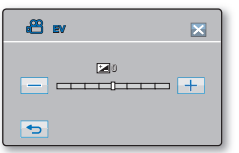
- Es posible que la imagen no se vea tan uniforme cuando se defina la velocidad del obturador.
- Esta función se establecerá en "**Auto**" **(Automático)** en el modo EASY Q.
- Al grabar con una velocidad de obturador de 1/1000 o superior, asegúrese de que el sol no se refleje sobre el objetivo.
- Cuando especifique "**Shutter: Manual**" (**Obturador: manual**) el modo iSCENE se cancela y "**Aperture**" (**Apertura**) se define automáticamente en "**Auto**" (**Automático**). (Prioridad de obturador manual)
- En el caso de fotos, la velocidad máxima del obturador queda limitada a 1/500.

utilización de opciones del menú

EV (Valor de exposición) ( )

La videocámara HD habitualmente ajusta automáticamente la exposición. También puede ajustar manualmente la exposición dependiendo de las condiciones de grabación.

Ajuste manual de la exposición:
Al ajustar manualmente la exposición, aparece el ajuste predeterminado conforme se ajuste el valor
automáticamente según las condiciones de luz ambiental.



Toque la ficha Más ( ) o Menos ( ) para ajustar la exposición mientras se ve la imagen en la pantalla LCD.

- El valor de exposición se puede definir entre "**-2.0**" y "**+2.0**".
- El ajuste del valor de exposición se aplicará y aparecerá el indicador ( ) y el valor de ajuste.

Se recomienda la exposición manual en las situaciones que se enumeran a continuación:

- Al disparar utilizando una iluminación inversa o cuando el fondo sea demasiado brillante.
- Al disparar en un fondo natural reflectante como una playa o una pista de esquí.
- Cuando el fondo sea demasiado oscuro o el objeto demasiado brillante.

Esta función se establecerá en "**0**" en el modo EASY Q.

Back Light (Comp. contraluz) ( )

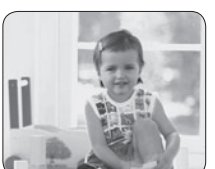
Cuando el objeto esté iluminado por detrás, esta función compensará la iluminación de forma que el objeto no quede demasiado oscuro.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (No)	Deshabilita la función.	**Ninguna**
On (Sí)	• Se ejecuta la compensación de luz de fondo. • La compensación de luz de fondo da brillo al objeto rápidamente.	

La luz de fondo influye en la grabación cuando el objeto que se va a grabar es más oscuro que el fondo:

- Cuando el objeto está delante de una ventana.
- Cuando se va a grabar a una persona que lleva ropa blanca o brillante y se encuentra delante de un fondo muy iluminado. En este caso su cara estará demasiado oscura para que se distingan sus facciones.
- Cuando el objeto se encuentra en el exterior y el fondo está nublado.
- Cuando la fuente de luz es muy intensa.
- Cuando el objeto se encuentra delante de un fondo nevado.

(Luz de fondo desactivada)


(Luz de fondo activada)

Esta función se establecerá en "**Off**" **(No)** en el modo.

utilización de opciones del menú

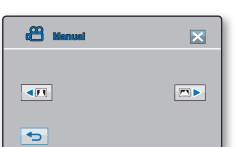
Focus ( )

La videocámara HD normalmente enfoca un objeto automáticamente (auto-focus). Al encender la videocámara HD, siempre aparece activado el enfoque automático. También puede enfocar manualmente un objeto dependiendo de las condiciones de grabación.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Auto (Automático)	En la mayoría de casos, es mejor usar el enfoque automático, ya que permite concentrarse en el aspecto creativo de la grabación.	**Ninguna**
Manual	El enfoque manual puede ser necesario bajo ciertas condiciones que hacen que el enfoque automático resulte difícil o poco fiable.	MF
Touch Point (Punto táctil)	Esta función es para enfocar sobre el punto que toque.	

Enfoque manual durante la grabación

Esta videocámara HD enfoca automáticamente un objeto desde cerca hasta el infinito. No obstante, es posible que no se consiga un enfoque correcto dependiendo de las condiciones
de grabación. En este caso, utilice el modo de enfoque manual.



1. Toque "**Focus**" **(Enfoque)** → "**Manual**".
   - Aparece el indicador de enfoque de ajuste manual.
2. Toque la ficha del objeto más cercano ( ) o del más lejano ( ) para ajustar el enfoque, mientras ve el objeto en la pantalla LCD.
   Enfoque de un objeto más alejado
   Para enfocar un objeto más alejado, toque la ficha del objeto más alejado ( ).
   Enfoque de un objeto más cercano
   Para enfocar un objeto más cercano, toque la ficha del objeto más alejado ( ).

<Sujeto más cercano>

<Sujeto más alejado>

- El icono de más cercano o más alejado (/) aparece en el centro cuando el ajuste de enfoque llega al final.
- El valor ajustado se aplica justo después de tocar la ficha (o).

Punto táctil

Toque el punto que desee enfocar en el área cuadrada del panel táctil.

1. Toque "**Focus**" **(Enfoque)** → "**Touch Point**" **(Punto táctil).**
2. Para salir, toque la ficha Salir ( ) o Volver ( ) hasta que desaparezca el menú.
3. Enfoque en un punto concreto tocando el punto que desee.

En las siguientes situaciones se pueden obtener mejores resultados ajustando el enfoque manualmente.

- Cuando una imagen contiene varios objetos, algunos situados cerca de la videocámara HD y otros lejos de ella.
- Cuando hay una persona entre la niebla o rodeada de nieve.
- Cuando se graban superficies muy brillantes, como un coche.
- Cuando hay gente u objetos que se mueven constantemente o con rapidez, como una multitud o un atleta.

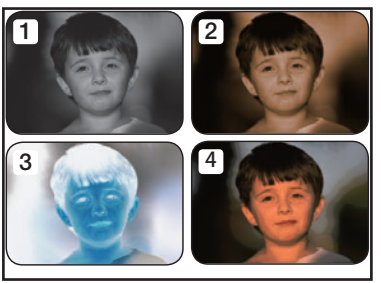
- La función "Focus" (Enfoque) alternará entre enfoque manual y enfoque automático. Con el enfoque automático, no aparecerá en pantalla ninguna indicación.
- La función de enfoque manual puede mover el enfoque al área que desee. La función de enfoque automático ajusta automáticamente el enfoque en el centro.
- Utilice la función de zoom para captar el objeto que desee antes de ajustar manualmente el enfoque. Si utiliza la función zoom después de realizar el enfoque manual, tendrá que volver a enfocar.
- Compruebe que se haya definido la función de zoom digital antes de realizar el enfoque manual. Si se define el zoom digital, no es posible ajustar correctamente el enfoque. Cancele la función de zoom digital.
- Si no posee experiencia en el uso de la videocámara HD, le recomendamos que use el enfoque automático.
- Esta función se establecerá en "**Auto**" (**Automático**) en el modo EASY Q.

utilización de opciones del menú

Digital Effect (Efecto digital) ( )

Los efectos digitales permiten dar un aspecto más creativo a las grabaciones. Seleccione el efecto digital que necesite para el tipo de imagen que desee grabar y el efecto que desee crear.
Existen 4 opciones diferentes de efectos digitales.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (No)	Deshabilita la función.	**Ninguna**
1 **Black & White (B y N)**	Este modo cambia la imagen a blanco y negro.	B/W
2 **Sepia**	Este modo le da a la imagen un color marrón rojizo.	S
3 **Negative**	Este modo invierte los colores, creando una imagen en negativo.	N
4 **Art**	Este modo le da a la imagen un aspecto de grano grueso.	



Esta función se establecerá en "**Off**" **(No)** en el modo EASY Q.

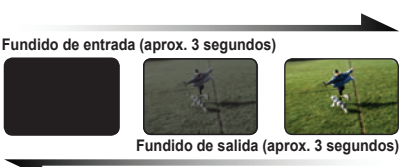
Fader (Fundido) ( )

Puede dar a sus grabaciones un aspecto profesional empleando efectos especiales como la aparición gradual de la imagen al principio de una secuencia o su desaparición gradual al final de la secuencia.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (No)	Deshabilita la función.	**Ninguna**
In (Entr.)	Tan pronto como se inicie la grabación, se ejecutará el fundido.	
Out (Sal.)	Una vez finalizada la grabación, se ejecutará el fundido.	
In-Out (Entr.-Sal.)	El fundido se ejecuta al iniciar y al detener la grabación.	

Aparición gradual

Presione el botón **Inicio / Pausa de la grabación** cuando **"Fader"** esté definido en **"In (Entr.)"**. La grabación se inicia con una pantalla oscura y, a continuación, la imagen y el sonido van apareciendo gradualmente.



Desaparición gradual

Presione el botón **Inicio / Pausa de la grabación** cuando **"Fader"** esté definido en **"Out (Sal.)"**. La grabación se inicia con una pantalla oscura y, a continuación, la imagen y el sonido van desaparecen gradualmente.

Aparición y desaparición gradual

Presione el botón **Inicio / Pausa de la grabación** cuando **"Fader"** esté definido en **"In-Out (Entr.-Sal.)"**.
La grabación se inicia con una pantalla oscura y, a continuación, la imagen y el sonido van apareciendo gradualmente.
And recording stops as the image and sound are faded out.

Esta función se libera después de utilizarse una vez.

Tele Macro ( )

- Esta función se utiliza para grabar una persona alejada que se aproxima.
- La distancia focal efectiva en el modo de de macro telescópica es de 1 cm (0.4 pulgadas) ~ 50 cm (19.7 pulgadas).

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (No)	Deshabilita la función.	**Ninguna**
On (Sí)	Se ejecuta la macro telescópica.	

- Al grabar en la modalidad de macro telescópica, es posible que la velocidad de enfoque se ralentice.
- Utilice un trípode (no se suministra) para evitar las sacudidas de la mano en modo de macro telescópica.
- Evite sombras al grabar en el modo de macro telescópica.
- Conforme disminuya la distancia al objeto, se reduce el área de enfoque.
- Cuando no se pueda obtener un enfoque adecuado, mueva la palanca del zoom para conseguirlo.
- Esta función se establecerá en "**Off**" (**No**) en el modo EASY Q.

Cont. Shot (Toma continua) ( )

- El disparo continuo permite al usuario tomar imágenes consecutivas de un objeto en movimiento.
- Graba imágenes de forma continua hasta agotar la capacidad de almacenamiento.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Off (No)	Sólo graba una imagen fotográfica.	**Ninguna**
On (Sí)	Se graban 8 imágenes fotográficas por segundo cuando se presiona el botón **PHOTO**.	

- Cuando "**Cont. Shot**" (**Toma continua**) se define en "**On**" (**Sï**), la función de flash se desactiva automáticamente y la resolución se fija en 1920 x 1080.
- Cuando "**Cont. Shot**" (**Toma continua**) se define en "**Off**" (**No**), la resolución se reinicia al ajuste anterior pero la función flash permanece desactivada.
- Cuando se produce un error (de memoria llena, por ejemplo) durante la grabación continua, la grabación finaliza y aparece un mensaje de error.

Wind Cut (Antiviento) ( )

Puede reducir el ruido del viento al grabar sonido con el micrófono incorporado.
Si está definido "**Wind Cut: On**" (**Antiviento: Sí**), los componentes de baja frecuencia del sonido capturado por el micrófono serán cortados durante la grabación: Esto facilita poder oír voz y sonido durante la reproducción.

- Utilice la función Wind Cut cuando grabe en lugares donde sople el viento, como en la playa.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (No)	Deshabilita la función.	**Ninguna**
On (Sí)	Minimiza el ruido del viento u otro ruido mientras se graba.	

- Cuando **"Wind Cut**" (**Antiviento**) esté en "**On**" (**Sí**) se elimina algún sonido de baja frecuencia junto con el sonido del viento.
- Asegúrese de que la función "**Wind Cut**" (**Antiviento**) esté definida en "**Off**" (**No**) cuando desee que la sensibilidad del micrófono sea la máxima posible.

Digital Zoom (Zoom Digital) ( )

Puede seleccionar el nivel de zoom máximo en caso de que desee aplicar el zoom por encima de 10X (el ajuste predeterminado) durante la grabación. Recuerde que la calidad de imagen disminuye cuando utilice el zoom digital.

Este lado derecho de la barra muestra el factor de zoom digital.
La zona de zoom aparece cuando seleccione el nivel de zoom.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (No)	Hasta un zoom de 10X se realiza ópticamente.	**Ninguna**
On (Sí)	Hasta 10X, el zoom se realiza ópticamente y hasta 10X se realiza digitalmente. (Un zoom por encima de 10X se obtiene digitalmente hasta 100X cuando se combina con el zoom óptico.)	**Ninguna**

- La calidad de la imagen puede deteriorarse dependiendo de la intensidad con la que se aplique el zoom al objeto.
- El zoom máximo puede dar como resultado una calidad de imagen más pobre.

utilización de opciones del menú

Self Timer (Temporizador) ( )

Cuando utilice la función del temporizador, la grabación se inicia automáticamente en 10 segundos.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (No)	Deshabilita la función.	**Ninguna**
10 Sec (10 seg.)	La grabación empieza automáticamente en 10 segundos presionando el botón **Iniciar/Detener grabación** o **PHOTO**.	

Grabación con temporizador

1. Defina **"Self Timer" (Temporizador)** en **"10 Sec." (10 seg.)**.
2. Para grabar imágenes de video, presione el botón **Iniciar/Parar grabación**.
   Para tomar imágenes, presione el botón **PHOTO**.
   - El temporizador inicia la cuenta atrás a partir de 10 con un pitido.
   - En el último segundo de la cuenta atrás, la grabación se inicia automáticamente.
   - Para cancelar la función de temporizador antes de grabar, presione de nuevo el botón **Iniciar/Parar grabación** o el botón **PHOTO**.

- Durante una autograbación se recomienda la utilización de un trípode (no suministrado).
- Esta función se libera después de utilizarse una vez.

Time Lapse REC (Lapso tiempo GRAB.) ( )

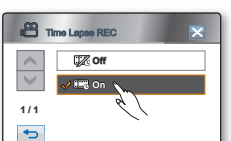
- La grabación con lapso de tiempo graba imágenes fijas a intervalos específicos que puede definir y los reproduce como un sólo archivo de video.
- Esta función resulta de utilidad para observar el movimiento de nubes, los cambios de luz por el día, el nacimiento de flores, etc.

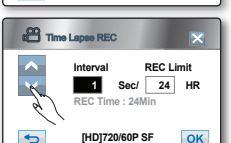
Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (No)	Deshabilita la función.	**Ninguna**
On (Sí)	Cuando inicie la grabación de video, las imágenes del sujeto se toman y se guardan en el soporte de almacenamiento en el intervalo definido y en el período de grabación total.	

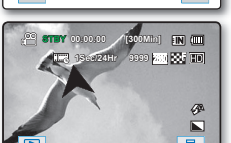
Ajuste del modo de grabación de lapso de tiempo:

Para grabar en el modo de grabación de lapso de tiempo, debe ajustar en el menú el intervalo de grabación y el tiempo total de grabación.

1. Toque la ficha Menú ( ) .
2. Toque la ficha arriba ( )/abajo ( ) hasta que aparezca **"Time Lapse REC**" (**Lapso tiempo GRAB.**).
3. Toque "**Time Lapse REC**" (**Lapso tiempo GRAB.**) y toque **"On" (Sí)**.
   - Aparecen los elementos del intervalo de grabación y de tiempo total de grabación.
4. Toque la ficha arriba ( )/abajo ( ) para definir el intervalo de grabación que desee **("Sec") (Seg.)**.
   - **"Interval" (Intervalo)**: la imagen del sujeto se toma en el intervalo definido.
     1 → 3 → 5 Sec
5. Toque el campo de hora y toque la ficha arriba ( )/abajo ( ) para definir el tiempo de grabación total **("HR") (H)**.
   - **"REC Limit" (Límite grabación)**: tiempo de grabación total, desde el inicio al final de la grabación a intervalos.
     24 → 48 → 72 Hr
   - Mientras defi ne los ajustes preliminares (intervalo de grabación y tiempo total de grabación), aparecerá en la pantalla del menú el tiempo de grabación de lapso de tiempo aproximado.
6. Para salir, toque la ficha Salir ( ) o Volver ( ) hasta que desaparezca el menú.
7. Tras ajustar el modo de grabación de lapso de tiempo, presione el botón **Iniciar/parar grabación**.
   - Se inicia la grabación de lapso de tiempo.
   - Mientras se reproduce, mostrará 60 imágenes por segundo. (El sonido no está disponible.) Por ejemplo, si el intervalo de grabación era de "1" segundo y el tiempo total de grabación era "24" horas, las imágenes se tomarán y se guardarán automáticamente en el soporte de almacenamiento cada segundo transcurrido durante 24 horas.

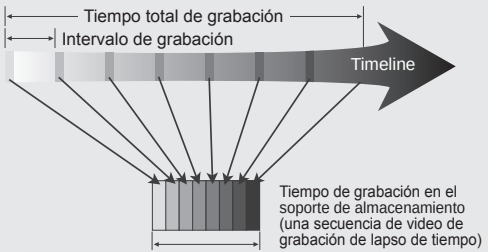






➥**Continúa…**

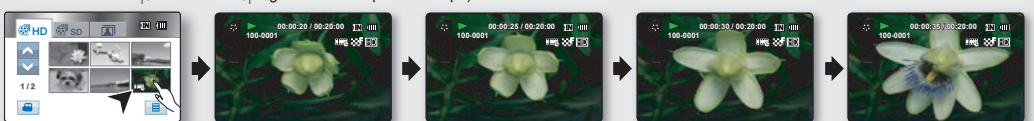
Ejemplo de grabación de lapso de tiempo


Tiempo total de grabación
Intervalo de grabación
Timeline
Tiempo de grabación en el soporte de almacenamiento (una secuencia de video de grabación de lapso de tiempo)

La grabación de lapso de tiempo graba secuencias de imágenes en el intervalo predefinido por el tiempo de grabación total para producir un video a lapso de tiempo.

La grabación de lapso de tiempo resulta de utilidad en los siguientes casos:

- Nacimiento de flores
- Cambio de piel de insectos
- Movimiento de las nubes en el cielo



(Aparece el archivo de video de lapso de tiempo con el icono GRAB. lapso de tiempo ( ).)

- Esta función se libera después de utilizarse una vez.
- Para la grabación de lapso de tiempo, sólo se admite la resolución [HD]720/60p y la calidad Superfina.
- La toma de 60 imágenes contiguas forman una secuencia de video de 1 segundo de duración. Debido a que la longitud mínima de un video que se guarda en la videocámara es de un segundo, el intervalo define la duración de la grabación de lapso de tiempo. Por ejemplo, si define el intervalo en "**3 Sec**" (**3 seg.**) la grabación de lapso de tiempo debe realizarse al menos durante 3 minutos para grabar la longitud mínima de video de 1 segundo (60 imágenes).
- Una vez que finalice la grabación de lapso de tiempo por su tiempo de grabación total, cambia al modo de espera.
- Presione el botón **Iniciar/parar grabación** si desea detener la grabación de lapso de tiempo.
- La grabación de lapso de tiempo no admite la entrada de sonido (grabación en silencio).
- Cuando una grabación de video alcanza los 1,8 GB de memoria de almacenamiento, se inicia automáticamente en este punto un nuevo archivo de grabación.
- Cuando se agota la batería durante la grabación de lapso de tiempo, guarda la grabación hasta este punto y cambia al modo de espera. Tras un instante, muestra un mensaje de advertencia indicando que la memoria se ha agotado y se apaga automáticamente.
- Cuando el espacio de memoria del soporte de almacenamiento sea insuficiente para la grabación de lapso de tiempo, cambia al modo de espera tras guardar lo máximo permitido de la grabación
- Durante la grabación de lapso de tiempo, se fijan las funciones de zoom y enfoque para no poder cambiar los ajustes. Incluso aunque se mueva el sujeto, el enfoque no se modificará.
- Recomendamos utilizar el adaptador de alimentación de CA durante la grabación de lapso de tiempo.

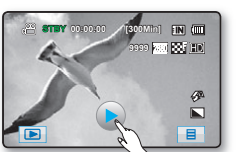
utilización de opciones del menú

Quick View (Vista rápida) ( )

Esta función le permite comprobar el video o foto grabados sin cambiar al modo de reproducción.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (No)	Deshabilita la función.	**Ninguna**
On (Sí)	Puede revisar la grabación inmediatamente en modo ESP.	**Ninguna**

Utilización de la vista rápida



1. Defina **“Quick View” (Vista rápida)** en **“On” (Sí)**.
2. Para grabar imágenes de video, presione el botón **Iniciar/Parar grabación** y presione el botón de nuevo para detener la grabación.
   Para tomar imágenes, presione el botón **PHOTO**.
   - Aparece la Vista rápida ( ) en el centro de la pantalla en modo ESP.
3. Toque la ficha Vista rápida ( ) para revisar la grabación.
4. Para salir de la Vista rápida, toque la ficha Volver ( ).

- Toque la ficha Borrar ( ) para borrar la grabación que se está reproduciendo. Si se selecciona **“No” (No)** al confirmar la eliminación, se saldrá de la Vista rápida y cambiará al modo ESP.
- Para imágenes fotográficas grabadas con Toma continua, sólo se reproduce el último archivo.

Guideline (Guía) ( )

- La guía muestra un patrón en la pantalla LCD de forma que pueda ajustar fácilmente la composición de la imagen al grabar video o imágenes fotográficas.
- La videocámara HD proporciona 3 tipos de guías.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (No)	Deshabilita la función.	**Ninguna**
	Permite centrar el sujeto para realizar una buena grabación.	
	Permite colocar el sujeto dentro de la zona de seguridad lo que evita que se corte al editar en 4:3 por la izquierda o por la derecha y 2,35:1 por la parte superior o la inferior.	
	Permite colocar el sujeto en el cuadro central para un posicionamiento correcto.	

- La colocación del objeto en la cruz de la guía crea una composición equilibrada.
- La guía no se grabará junto con las imágenes que se graben.

OPCIONES DEL MENÚ DE REPRODUCCIÓN

Puede configurar estás opciones de menú para reproducir imágenes de video y fotográficas.

Opciones de Menú ( )

Puede configurar las opciones de reproducción de imágenes de video.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Play All (Repr. todo)	Reproduce imágenes de video de forma continua empezando por la seleccionada hasta la última y vuelve a la vista de índice de vista en miniatura.	
Play One (Repr. uno)	Reproduce únicamente la imagen de video seleccionada y vuelve a la vista del índice de miniaturas.	
Repeat All (Repetir todo)	Reproduce de forma repetida todas las imágenes de video hasta que se toque la ficha Volver ( ) .	
Repeat One (Repetir uno)	Reproduce de forma repetida sólo la imagen de video seleccionada hasta que se toque la ficha Volver ( ) .	

utilización de opciones del menú

Highlight (Resaltar) ( )

Muestra una sección de las imágenes de video grabadas de forma aleatoria según el tiempo total de reproducción y el número de archivos.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Recently (Reciente)	Muestra una sección de la imagen de video más recientemente creada en las últimas 24 horas.	
All Days (Todos)	Muestra una sección de todas las imágenes de video.	

Tiempo grabado	Tiempo de reproducción de resaltado
Menos de 4 seg.	Reproducción completa
De 4 a 30 seg.	Reproduce 5 seg.
De 30 seg. a 5 min.	Reproduce 5 seg. cada imagen de 30 seg. de división
De 5 min. a 10 min.	Reproduce 5 seg. cada imagen de 1 min. de división
De 10 min. a 30 min.	Reproduce 5 seg. cada imagen de 2 min. de división
Más de 30 min.	Reproduce 5 seg. cada imagen de 5 min. de división

Slide Show Option (Option. de present.) ( )

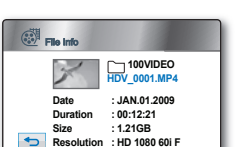
Puede definir la opción de presentación (Intervalo, Efecto y Música).

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Intervalo	Las imágenes fotográficas se reproducen de forma continua en el intervalo de tiempo definido (1 seg. o 3 seg.).	**Ninguna**
Efecto	Reproduce de forma continua imágenes fotográficas con efecto de fundido entre transiciones de imágenes.	**Ninguna**
Música	Puede activar o desactivar la música de fondo.	**Ninguna**

El tiempo de carga puede variar dependiendo del tamaño de la imagen fotográfica.

File Info (Inf. arch.) ( )

Muestra la información de la imagen. Puede ver el nombre de archivo, la fecha de creación, el tamaño, etc.



AJUSTE DE LAS OPCIONES DEL MENÚ

Puede configurar la fecha y hora, el idioma de la OSD, la salida de video y los ajustes de visualización de la videocámara HD.

Storage Type (Tipo de almac.) (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN sólo)

Puede grabar imágenes de video y de fotos en la memoria incorporada o en una tarjeta de memoria; por tanto, debe seleccionar el soporte de almacenamiento antes de comenzar la grabación o la reproducción.

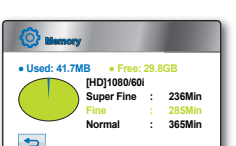
Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Memory (Mem. int.)	Graba o reproduce imágenes en la memoria incorporada.	IN
Card (Tarjeta)	Graba o reproduce imágenes de la tarjeta de memoria.	

Storage Info (Información de Almacenamiento)

Muestra la información de almacenamiento (el soporte de almacenamiento, el espacio utilizado, el espacio disponible y la calidad de grabación seleccionada). Por tanto, podrá comprobar el tiempo que podrá grabar en el soporte de almacenamiento.
Asegúrese de que establecer el soporte de almacenamiento apropiado.

Ajustes	Contenido
Memory (Mem. int.)	Puede ver el espacio utilizado, el espacio disponible y el tiempo grabable en la memoria incorporada.
Card (Tarjeta)	Puede ver el espacio utilizado, el espacio disponible y el tiempo grabable en la tarjeta de memoria.

- La información de la tarjeta de memoria aparece tocando **"Storage Info" (Información almacenamiento)**. (HMX-H100N sólo)
- Cuando formatee la memoria incorporada o la tarjeta de memoria, para el área del sistema se asignan 40 MB, en los cuales no es posible almacenar datos de video ni de fotos. (HMX-H100N sólo)



utilización de opciones del menú

Format (Formatear)

Puede utilizar la función "**Format**" para borrar completamente todos los archivos y opciones guardados en el soporte de almacenamiento, incluidos los archivos protegidos.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Memory (Mem. int.)	Puede formatear la memoria incorporada.	**Ninguna**
Card (Tarjeta)	Es posible formatear la tarjeta de memoria.	**Ninguna**

- Si ejecuta la función de formatear, todos los archivos se borrarán completamente y no podrán recuperarse.
- Dar formato al soporte de almacenamiento utilizando un dispositivo diferente puede causar el error **"Not Formatted" (Sin formato)**.
- Una tarjeta de memoria con la lengüeta de protección en la posición de bloqueo no podrá formatearse. ➥página 30
- El formateo no se realiza con la batería baja. Se recomienda utilizar el adaptador de alimentación de CA al formatear.
- Format does not perform if the battery is low. It is recommended to use the AC power adaptor when formatting.
- El formateo de la tarjeta de memoria se ejecuta tocando "**Format**" (**Formatear**). (Sólo HMX-H100N.)

File No. (No. de Archivo)

File numbers are assigned to images in the order they were recorded.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Series (Serie)	Asigna números de archivo en secuencia incluso aunque se sustituya la tarjeta de memoria por otra, después de formatear o después de borrar todos los archivos. El número de archivo se reinicia al crear una nueva carpeta.	**Ninguna**
Reset (Reinic.)	Reinicia el número de archivo a 0001 incluso tras formatear, borrando todo o insertando una nueva tarjeta de memoria. Utilice "**Reset**" cuando ya no se pueden crear carpetas ni archivos ya que se ha llegado al límite de creación de carpetas y archivo.	**Ninguna**

Time Zone (Zona horaria)

Puede fácilmente ajustar el reloj a la hora local cuando utilice la videocámara en sus viajes.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Home (Casa)	• El reloj se aplicará según los ajustes del menú "**Date/Time Set**" (**Ajuste de reloj**). • Seleccione esta opción cuando utilice la videocámara por primera vez o al ajustar de nuevo la fecha/hora a la de su ciudad.	**Ninguna**
Visit (Visita)	• Cuando visite una zona horaria diferente, permite utilizar la hora local sin cambiar el ajuste de hora de su ciudad. • El reloj se ajustará de acuerdo con la diferencia horaria entre los dos puntos geográficos.	

Ciudades utilizadas para ajustar la zona horaria

Ciudades	Zona horaria	Ciudades	Zona horaria
London, Lisbon	+00:00	Adelaide	+09:30
Rome, Paris, Berlin, Stockholm, Madrid, Frankfurt	+01:00	Guam, Sydney, Brisbane	+10:00
Athens, Helsinki, Cairo, Ankara	+02:00	Solomon Islands	+11:00
Moskva, Riyadh	+03:00	Wellington, Fiji	+12:00
Teheran	+03:30	Samoa, Midway	-11:00
Abu Dhabi, Muscat	+04:00	Honolulu, Hawaii, Tahiti	-10:00
Kabul	+04:30	Alaska	-09:00
Tashkent, Karachi	+05:00	LA, San Francisco, Vancouver, Seattle	-08:00
Calcutta, New Delhi	+05:30	Denver, Phoenix, Salt Lake City	-07:00
Almaty, Kathmandu	+05:45	Chicago, Dallas, Houston, Mexico City	-06:00
Dacca	+06:00	New York, Miami, Washington D.C., Montreal, Atlanta	-05:00
Yangon	+06:30	Caracas, Santiago	-04:00
Bangkok	+07:00	Buenos Aires, Brasilia, Sao Paulo	-03:00
Hong Kong, Beijing, Taipei, Singapore, Manila	+08:00	Fernando de Noronha	-02:00
Seoul, Tokyo, Pyongyang	+09:00	Azores, Cape Verde	-01:00

La hora se basa en GMT (Hora de Greenwich).

utilización de opciones del menú

Date/Time Set (Ajustar fecha/hora)

Fije la fecha y hora actuales de forma que puedan grabarse correctamente. ➥página 25.

Date Type (Tipo de fecha)

Puede seleccionar el tipo de fecha que desea.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
2009/01/01	Muestra la fecha en el orden año, mes (dos dígitos) y día.	**2009/01/01**
JAN/01/2009	Muestra la fecha en el orden mes, día y año.	**JAN/01/2009**
01/JAN/2009	Muestra la fecha en el orden día, mes y año.	**01/JAN/2009**
01/01/2009	Muestra la fecha en el orden día, mes (dos dígitos) y año.	**01/01/2009**

Esta función depende del ajuste de **"Date/Time Display" (Visual. de fecha y hora)**.

Time Type (Tipo hora)

Puede seleccionar el formato de hora que va a aparecer.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
12 Hr	La hora aparece con el formato de 12 horas.	**-**
24 Hr	La hora aparece con el formato de 24 horas.	**-**

Esta función depende del ajuste de **"Date/Time Display" (Visual. de fecha y hora)**.

Date/Time Display (Visual. de fecha y hora)

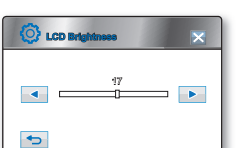
Puede fijar la fecha y hora para mostrarla en la pantalla LCD.

- Antes de utilizar la función **“Date/Time Display” (Visual. de fecha y hora)**, debe fijar la fecha y hora. ➥página 25.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Off (No)	No se muestra la información de la fecha y hora actual.	**Ninguna**
Date (Fecha)	Muestra la fecha actual.	**JAN/01/2009**
Time (Hora)	Muestra la hora actual.	**12:00AM**
Date & Time (Fecha y Hora)	Muestra la fecha y hora actuales.	**JAN/01/2009 12:00AM**

- **La fecha y hora mostrarán “JAN/01/2009 12:00 AM” en las siguientes situaciones.**
  - Cuando la pila recargable incorporada se debilita o se agota.
- Esta función depende del ajuste de **“Date Type” (Tipo de fecha)** y **“Time Type” (Tipo de hora)**.

LCD Brightness (Brillo LCD)



- La videocámara HD dispone de una pantalla panorámica de cristal líquido (LCD) a color de 2,7 pulgadas que permite ver lo que se está grabando o reproducir directamente.
- Según las condiciones de grabación (por ejemplo exteriores o interiores), es posible ajustar el brillo de LCD.
- Toque la ficha Menos ( ) o Más ( ) para aumentar o disminuir el valor de la opción que desee.
- Puede definir los valores para el brillo de la pantalla LCD entre 0 y 35.

El ajuste de la pantalla LCD no afecta al brillo de la imagen que se grabe.

utilización de opciones del menú

Beep Sound (Sonido pitido)

Puede activar o desactivar el sonido.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Off (No)	Cancela el sonido del pitido.	**Ninguna**
On (Sí)	Cuando está activado, sonará un pitido siempre que se presione un botón.	**Ninguna**

- El sonido de pitido se desactiva durante la grabación de video.
- Cuando el sonido de pitido esté desactivado, el sonido se desactiva.

Shutter Sound (Sonido obturador)

Puede activar o desactivar el sonido del obturador.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Off (No)	Cancela el sonido del obturador.	**Ninguna**
On (Sí)	Cuando está activado, el obturador emitirá un sonido con cada pulsación del botón **PHOTO**.	**Ninguna**

El sonido del obturador no se oye en las siguientes situaciones:
- En caso de utilizar el botón PHOTO durante la grabación de video

Auto Power Off (Apagado Automático)

Puede establecer que la videocámara HD se apague automáticamente cuando no se ejecute ninguna operación durante 5 minutos.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Off (No)	La videocámara HD no se apaga automáticamente.	**Ninguna**
5 Min (5 min.)	Para ahorrar energía, la videocámara HD se apaga automáticamente si no se realiza ninguna operación durante 5 minutos.	**Ninguna**

El apagado automático no funciona en las siguientes situaciones.

- Una vez conectado el cable USB.
- Cuando la Videocámara HD está conectada al adaptador de CA.
- Mientras se está ejecutando la función Quick On STBY (Rápido en ESP)
- Mientras se está ejecutando la función Demo (Demostración)
- Mientras se graba, se reproduce (exceptuando la pausa), durante una presentación de fotos.

Quick On STBY (Rápido en ESP)

En el caso de que vaya a mantener los disparos frecuentes durante un tiempo amplio, utilice la función Quick On STBY (Rápido en ESP). En el modo de espera, el cierre de la pantalla LCD ejecutará el modo Quick On STBY (Rápido en ESP) para reducir el consumo de energía. Debido a que esta función también reduce el tiempo en que la videocámara sale del modo de ahorro de energía, puede utilizar de forma eficaz la función Quick On STBY (Rápido en ESP) para las condiciones de disparo frecuente.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Off (No)	Sin entrar en el modo Rápido en ESP, la unidad se apaga.	**-**
5 Min (5 min.)	Tras permanecer en el modo Rápido en ESP por 5 minutos, la unidad se apaga.	**-**
10 Min (10 min.)	Tras permanecer en el modo Rápido en ESP por 10 minutos, la unidad se apaga.	**-**
20 Min (20 min.)	Tras permanecer en el modo Rápido en ESP por 20 minutos, la unidad se apaga.	**-**

- Al entrar en el modo Rápido en ESP, el indicador de modo parpadea.
- Una vez transcurrido el tiempo definido en **"Quick On STBY" (Rápido en ESP)**, la unidad se apaga automáticamente.
- Siempre se recomienda apagar la videocámara después de utilizarla para reducir el consumo de energía; no obstante, puede utilizar de forma eficaz la función Rápido en ESP para las condiciones de disparo frecuentes en el tiempo especificado en el ajuste.
- El modo Quick On STBY (Rápido en ESP) no está disponible en las siguientes situaciones:
  - Cuando está abierta la pantalla LCD.
  - Cuando el cable de video (HDMI, Componente/AV) o el cable USB están conectados a la videocámara.
  - Al utilizar los botones de la videocámara.
  - Si la pantalla LCD no se ha cerrado en el modo de espera de video.

utilización de opciones del menú

Remote (Control Remoto)

Esta función permite activar o desactivar el mando a distancia para utilizar la Videocámara HD.

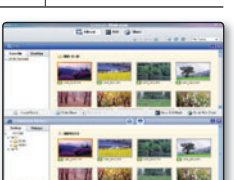
Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Off (No)	Deshabilita la función. Aparece el indicador ( ) cuando utilice el mando a distancia.	**Ninguna**
On (Sí)	Puede controlar la videocámara HD con el mando a distancia.	**Ninguna**

PC Software (PC almacenado)

- El software de la aplicación de edición para la PC se almacena en la memoria flash de arranque de esta videocámara.
- El software de edición se ejecuta automáticamente en la PC una vez que la videocámara se conecta a una PC utilizando un cable USB si el software de la PC se define en On (Sí).

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Off (No)	Reconoce esta videocámara como un dispositivo de almacenamiento en masa USB con software de PC no ejecutado.	**Ninguna**
On (Sí)	Ejecuta automáticamente el software de edición de la PC almacenado en esta videocámara para la PC conectada.	**Ninguna**

Para más información sobre el software de edición incorporado en la videocámara, consulte las páginas de la 108 a la 111.



<Intelli-studio>

USB Connect (Conectividad USB)

Con el cable USB, puede conectar su videocámara HD a una PC para copiar sus imágenes de video y fotografías desde el soporte de almacenamiento, o conectarla a una impresora para imprimir las imágenes fotográficas.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Mass Storage (Alm. en masa)	Se conecta a una PC.	**Ninguna**
PictBridge	Se conecta a una impresora PicBridge.	**Ninguna**

HDMI TV Out (Salida TV HDMI)

Puede ajustar la salida de video HDMI para que coincida con el TV conectado.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Auto (Automático)	De acuerdo con el tipo de TV conectado, la resolución de video se ajusta automáticamente.	**Ninguna**
480p	Se selecciona al conectar a un televisor que tenga una resolución SD que admita el barrido progresivo.	**Ninguna**

Analogue TV Out (Salida TV analógica)

- Puede ajustar la salida de componente o compuesta para que coincida con el TV conectado.
- Esta videocámara HD proporciona el cable “dos en uno” de componente/AV que cumple la función de cable de componente y de AV. Por tanto, al utilizar el cable de componente/AV, debe comprobar el método adecuado de salida de TV ajustando el menú “**Analog TV Out**” (**Salida TV analógica**).

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Component 1080i (Componente 1080i)	Utilice este ajuste sólo al conectar a un TV Full HD (1920 x 1080).	
Component 480p (Componente 480p)	Se selecciona al conectar a un televisor que tenga una resolución SD que admita el barrido progresivo.	
Component 480i (Componente 480i)	Se selecciona para conectar a un televisor de calidad SD que no admita el barrido progresivo.	
Composite (compuesta)	Seleccione esta opción cuando haya conectado la videocámara a la toma compuesta del TV. (Video, Audio L/R)	

Los indicadores de OSD para el ajuste de salida analógica de TV sólo aparecen cuando está conectado el cable de componente/AV.

TV Connect Guide (Guía conexión TV)

Muestra información sobre el cable y la toma utilizada para conectar la videocámara a un TV.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
HDMI	Seleccione esta opción cuando desee saber cómo conectar el cable HDMI al TV.	**Ninguna**
Component (Componente)	Seleccione esta opción cando desee saber cómo conectar el cable de componente (**Y/P_B/P_R, Audio L/R**) al TV.	**Ninguna**
Composite (compuesta)	Seleccione esta opción cando desee saber cómo conectar el cable compuesto (**Video, Audio L/R**) al TV.	**Ninguna**

TV Display (Pantalla TV)

Puede seleccionar la vía de salida de la OSD (presentación en pantalla). Esto le permite definir la OSD para verla en el televisor.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Off (No)	La OSD sólo aparece en la pantalla LCD.	**Ninguna**
On (Sí)	La OSD aparece en la pantalla LCD, y en el monitor de TV.	**Ninguna**

REC Lamp (Indic. Grab.)

Puede encender o apagar el indicador de grabación del frontal de la videocámara durante la grabación de video o de foto.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Off (No)	Deshabilita la función.	**Ninguna**
On (Sí)	Enciende el indicador de grabación de la videocámara HD durante la grabación.	**Ninguna**

Default Set (Ajuste predeterminado)

Puede restaurar los ajustes de menú a sus valores predeterminados (ajustes iniciales de fábrica). ➥páginas 55-58

La inicialización de los ajustes de la videocámara HD a los ajustes de fábrica no afecta a las imágenes grabadas.

Language (idioma)

Puede seleccionar el idioma en el que desea que aparezca el menú y los mensajes. ➥page 26

“English” → “ 한국어 ” → “Français” → “Deutsch” → “Italiano” → “Español” → “Português” → “Nederlands” → “Svenska” → “Suomi” → “Norsk” → “Dansk” → “Polski ” → “Čeština” → “Slovensky” → “Magyar” → “Română” → “Български” → “Ελληνικά” → “Srpski” → “Hrvatski” → “Українська” → “Русский” → “ 中文 ” → “ไทย” → “Türkçe” → “ ایرانی ” → “ العربية ” → “IsiZulu”

Las opciones de **“Language” (idioma)** pueden cambiarse sin aviso previo.

utilización de opciones del menú

Demo (Demostración)

Esta función muestra de manera automática las funciones más importantes de la videocámara HD.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Off (No)	Deshabilita la función.	**Ninguna**
On (Sí)	Activa el modo de demostración y muestra diversas funciones.	**Ninguna**

- La función Demostración se iniciará automáticamente trascurridos 5 minutos en modo ESP.
- Puede liberar la función Demo de la siguiente forma:
  - Tocando cualquier punto de la pantalla LCD / cambiando el modo / presionando el botón (**Iniciar/ Parar grabación, Q.MENU, Pantalla (I□I), EASY Q o PHOTO etc.**)
- La demostración no está disponible si Auto Power off (Apagado automático) se define en 5 min.

Anynet+ (HDMI-CEC)

Anynet+ es un sistema de red AV que posibilita el control de todos los dispositivos de AV Samsung conectados con el mando a distancia de televisores Samsung compatibles con Anynet+. Puede utilizar la función Anynet+ conectando la videocámara HD al televisor compatible con Anynet+ con el cable HDMI y definir "**Anynet+ (HDMI-CEC)**" en "**On**" **(Sí)**.
Para más detalles, consulte el manual del usuario del televisor Samsung.

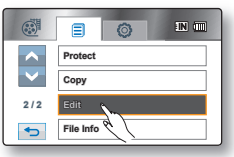
Ajustes	Contenido	Visualización en pantallay
Off (No)	Deshabilita la función.	**Ninguna**
On (Sí)	Se ejecuta Anynet+.	**Ninguna**

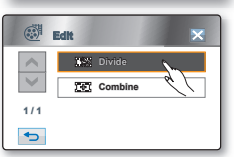
edición de imágenes de video

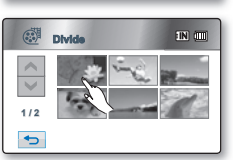
Puede editar las imágenes de video grabadas de diversas formas.
La edición de imágenes de video no se puede realizar con la batería baja.

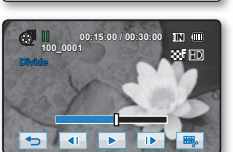
DIVISIÓN DE UNA IMAGEN DE VIDEO

- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➥página 30
- Puede dividir una imagen de video tantas veces como desee para borrar una sección que ya no necesite. Las imágenes de video se dividirán en grupos de dos.







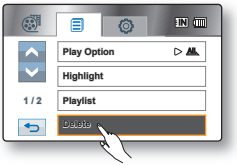


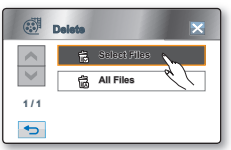
Para dividir una imagen de video

1. Toque la ficha de Video HD (**HD**) o la ficha de Video SD (**SD**).
   - Aparece la correspondiente vista del índice de imágenes en miniatura.
2. Toque la ficha Menú ( ) → “**Edit**” (**Editar**) → “**Divide**” (**Dividir**).
   - Si la imagen de video en miniatura que desea editar no se encuentra en pantalla, toque la ficha Arriba ( ) o Abajo ( ) para cambiar la página.
3. Toque la imagen de video que desee.
   - Se interrumpirá temporalmente la imagen de video seleccionada.
4. Busque el punto de división tocando la ficha relacionada con la reproducción (, , , , , o).
   - Puede saltar directamente al punto de división tocando el punto que desee en la barra de progreso.
5. Toque la ficha Pausa ( ) en el punto de división y toque la ficha **Cortar** ( ) .
   - Aparecerá el mensaje “**Divide a file at this point?**” (**¿Dividir arch. en este punto?**).
6. Toque “**Yes**” (**Sí**).
   - La imagen de video seleccionada se divide en dos imágenes de video. Puede seguir dividiendo imágenes siempre que tengan 3 segundos de longitud.
   - Para borrar la parte que no desee de una imagen de video, divida el primer video y, a continuación, borre la imagen (sección) que no necesite. Tras dividir la imagen de video, también puede combinar otras imágenes de video que desee (consulte la página 95).
   - La segunda imagen de la imagen dividida aparecerá al final del índice de imágenes en miniatura.

Para borrar una imagen de video que ya no necesite

1. Toque la ficha Menú ( ) → “**Delete**” (**Eliminar**).
2. Toque “**Select Files**” (**Selec. archivos**).
   - Toque la imagen de video que desee para seleccionar las imágenes que va a borrar.
   - Aparece el indicador ( ) en las imágenes seleccionadas.
     Tocar la imagen en miniatura selecciona la imagen en miniatura para borrarla (aparece el indicador ( ) en la imagen) o no borrarla (se quita el indicador ( ) de la imagen).
     Toque la ficha **OK** ( ).
3. El mensaje aparecerá según la opción seleccionada. Toque “**Yes**” (**Sí**).
   - Se borrarán las imágenes seleccionadas.





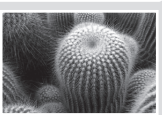
Ejemplo: Puede dividir una imagen de video en dos para borrar una sección que ya no necesite.

1. Antes de dividir

0~60 segundos

2. Después de dividir una imagen en un punto de 30 segundos.

0~30 segundos



31~60 segundos

3. Después de borrar la primera imagen.

0~30 segundos

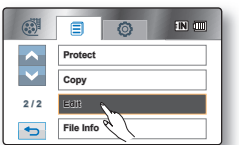
- La imagen de video se divide en dos imágenes de video.

- No puede borrar las imágenes protegidas. Primero debe liberar la función de protección para borrarla. ➥ página 99
- La reproducción lenta resulta de utilidad al designar puntos de división.
- El punto de división puede adelantarse o retrasarse con respecto al punto designado en unos 0,5 segundos aproximadamente.
- **Não é possível dividir o vídeo:**
  - Um vídeo que tiver menos de 6 segundos não poderá ser dividido.
  - Você pode continuar dividindo uma cena após os primeiros 3 segundos a partir do início da reprodução ou antes dos últimos 3 segundos do fi nal da reprodução.
  - Las imágenes fotográficas no se pueden dividir.
  - No es posible dividir las imágenes de video de lapso de tiempo.
- Cuando se divide la imagen de video, la primera imagen dividida se almacena de nuevo en la lista de reproducción.
- También puede acceder utilizando el botón de **Q.MENU**.
  Presione el botón de **Q.MENU**. → Toque “**Edit**” (**Editar**). → Toque “**Divide**” (**Dividir**).
- Es posible ejecutar la función de dividir cuando haya más de 9 MB de espacio de memoria restante en la memoria incorporada o en la tarjeta de memoria.
- Una imagen de video se puede dividir en un máximo de 99 archivos.

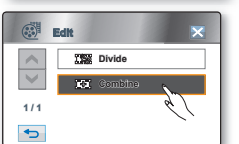
edición de imágenes de video

COMBINACIÓN DE DOS IMÁGENES DE VIDEO

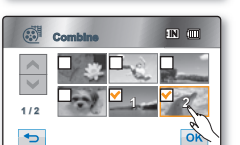
- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➥página 20
- Puede combinar dos imágenes de video diferentes.



1. Toque la ficha de Video HD (HD) o la ficha de Video SD (SD).
   - Aparece la correspondiente vista del índice de imágenes en miniatura.
2. Toque la ficha Menú( ) → "**Edit**" (**Editar**) → "**Combine**" (**Combinar**).
   - Si la imagen de video en miniatura que desea editar no se encuentra en pantalla, toque la ficha Arriba ( ) o Abajo ( ) para desplazarse al siguiente grupo de opciones.



3. Toque las imágenes de video que vaya a combinar.
   - Aparece el indicador ( ) en las imágenes de video seleccionadas.
   - Tocar la imagen de video en miniatura cambia la selección de la imagen de video en miniatura para combinarse (aparece ( ) indicator en la imagen) o no combinarse (se quita el indicador ( ) de la imagen).
   - No es posible seleccionar y combinar dos imágenes con resoluciones diferentes.
4. Toque la ficha **OK** ( ) .
   Aparecerá el mensaje "**Combine selected two files?**" (**¿Combinar dos arch. selecc.?**).
5. Toque "**Yes**" (**Sí**).
   - La miniatura de la primera imagen de video aparecerá en la imagen de video combinada.

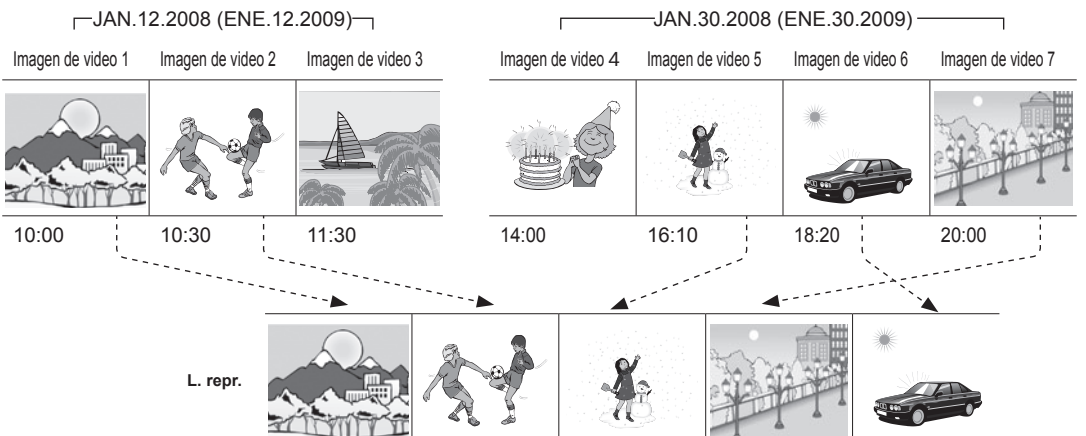


- Es imposible combinar las imágenes de video con resolución diferente.
  Por ejemplo, si tiene una imagen grabada con una calidad de imagen [HD] 720/60p y dos con una calidad [HD] 1080/60i, sólo podrá combinar las dos imágenes con calidad [HD] 1080/60i, pero no podrá hacerlo con la imagen de video con calidad [HD] 720/60p.
- No puede combinar las imágenes protegidas. Debe liberar antes la función de protección para poder pegarla. ➥página 99
- Las dos imágenes se combinan en el orden seleccionado y se restaura como una imagen de video.
- No se conservarán las imágenes de video originales
- Las imágenes fotográficas no se pueden combinar.
- No es posible combinar las imágenes de video de lapso de tiempo.
- También puede acceder utilizando el botón de **Q.MENU**.
  Presione el botón de **Q.MENU**. → Toque "**Edit**" (**Editar**). → Toque "**Combine**" (**Combinar**).
- Es posible combinar al mismo tiempo un máximo de 2 imágenes de video.
- Es posible ejecutar la función de combinar cuando haya más de 9 MB de espacio de memoria restante en la memoria incorporada o en la tarjeta de memoria.
- Combinar no está disponible si el tamaño total de los dos archivos que combinar supera los 1,8 GB.

LISTA DE REPRODUCCIÓN

Descripción de lista de reproducción

La lista de reproducción se crea únicamente con los datos sobre las imágenes de video con lo cual consumirá poca capacidad de almacenamiento. Al crear o borrar una lista de reproducción, no se borrará la imagen de video original. Además, añadir o borrar imágenes de video de la lista de reproducción no afecta a las imágenes de video originales.

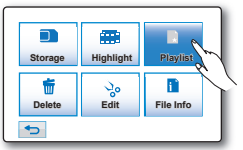


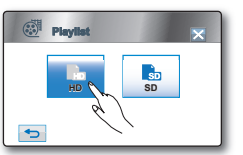
edición de imágenes de video

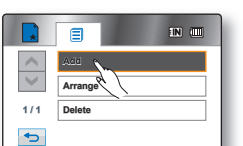
Creación de la lista de reproducción

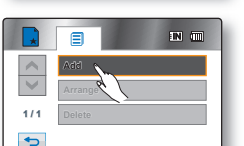
- Esta función sólo está operativa en el modo de reproducción. ➥página 20
- Puede crear una lista de reproducción en esta videocámara HD recopilando las escenas favoritas de las imágenes de video grabadas. Aunque la lista de reproducción no se crea copiando datos, su creación consumirá capacidad de almacenamiento.

1. Presione el botón de **Q.MENU**.
2. Toque "**Playlist**" (**L. repr.**) → "**HD**" o "**SD**" (crear una lista de reproducción según la resolución de video) → ficha Menú( ) → "**Add**" (**Añadir**).
3. Seleccione y toque las imágenes de video que va a añadir a la lista de reproducción.
   - Aparece el indicador ( ) en las imágenes de video seleccionadas.
   - Tocar la imagen de video en miniatura cambia la selección de la imagen de video en miniatura para crear una lista de reproducción (aparece el indicador ( ) i en la imagen) o no crearla (se quita el indicador ( ) de la imagen).
4. Toque la ficha **OK** ( ) .
   - Aparecerá el mensaje "**Add selected files to Playlist?**".(**¿Añadir arch. seleccionados a lista de repr.?**)
5. Toque "**Yes**".
   - Una v ez completada la creación de una lista de reproducción, aparecerá la vista en miniatura de la lista de reproducción.
   - Puede reproducir una lista de reproducción de igual forma que una imagen de video. ➥página 42







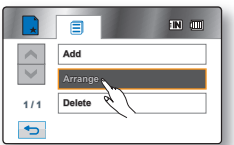


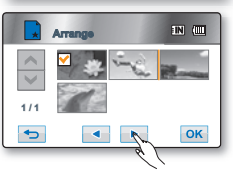
- Es posible incluir en la lista de reproducción hasta 9999 imágenes de video.
- No es posible seleccionar dos imágenes con resoluciones diferentes para su inclusión en la lista de reproducción.
- Puede añadir a la lista de reproducción una imagen de video de igual forma que hemos hecho anteriormente.
- También puede acceder utilizando la ficha Menú ( ). Toque la ficha Menú ( ) → "**Playlist**" (**L. repr.**).

Ordenación de las imágenes de video dentro de la lista de reproducción

Puede organizar las imágenes de video existentes dentro de una lista de reproducción moviéndolos a las posiciones que desee.

1. Toque "**Playlist**" (**L. repr.**) → "**HD**" o "**SD**" (organizar una lista de reproducción según la resolución de video) → ficha Menú ( ) → "**Arrange**" (**Organizar**).
2. Toque la imagen de video que vaya a mover.
   - Aparece el indicador ( ) en las imágenes de video seleccionadas.
   - Tocar la imagen del video en miniatura selecciona la imagen de video en miniatura para organizarla (aparece el indicador ( ) en la imagen) o no organizarla (se quita el indicador ( ) de la imagen).
   - También aparecerá una barra al lado de la imagen de video.
3. Toque la ficha Anterior ( ) o Siguiente ( ) para mover la barra a la posición de su elección y, a continuación, toque la ficha **OK** ( ) .
   - Aparecerá el mensaje "**Arrange the selected file in this order?**" (**¿Organizar archivos en este orden?**).
4. Toque "**Yes**" (**Sí**).
   - La imagen de video seleccionada se moverá a la nueva posición.

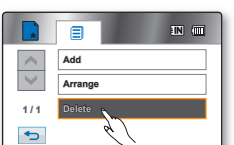


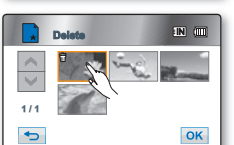


Eliminación de las imágenes de video de la lista de reproducción

Puede borrar dentro de la lista de reproducción las imágenes de video que no desee.

1. Toque "**Playlist**" (**L. repr.**) → "**HD**" o "**SD**" (organizar una lista de reproducción según la resolución de video) → ficha Menú ( ) → "**Delete**" (**Eliminar**).
2. Toque la imagen de video que se vaya a borrar.
   - Aparece el indicador ( ) en las imágenes de video seleccionadas.
   - Tocar la imagen del video en miniatura selecciona la imagen de video en miniatura para borrarla (aparece el indicador ( ) en la imagen) o no borrarla (se quita el indicador ( ) de la imagen).
3. Toque la ficha **OK** ( ).
   - Aparecerá el mensaje "**Delete selected files from Playlist?**. (**¿Eliminar arch. selecc. de lista de reproducción?**).
4. Toque "**Yes**" (**Sí**).
   - Se borrarán las listas de reproducción seleccionadas.



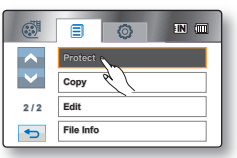


gestión de imágenes

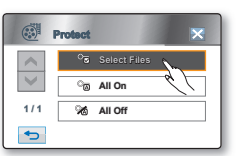
En este capítulo se describe información sobre las herramientas de gestión de videos o archivos de fotos, para la protección, borrado, copia y traslado. La gestión de imágenes no se puede realizar con la batería baja.

PROTECCIÓN CONTRA BORRADO ACCIDENTAL

- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducire. ➥página 20
- Las imágenes más importantes se pueden proteger contra el borrado accidental.
- Si ejecuta el formateo, se borrarán todos los archivos incluidos los archivos protegidos. ➥página 82



1. Toque la ficha de Video HD (**HD**) o la ficha de Video SD (**SD**) ficha Foto ( ) .
2. Toque la ficha Menú ( ) → “**Protect**” (**Proteger**).
3. Toque en pantalla la ficha de la opción que desee (“**Select Files**” (**Selec. archivos**) “**All On**” (**Todo activado**) o “**All Off**” (**Todo apagado**)).
   - “**Select Files**” (**Selec. archivos**): protege las imágenes individualmente.
     Para proteger imágenes individuales, toque la imagen para seleccionar las imágenes que desee proteger. Aparece el indicador ( ) en las imágenes de video seleccionadas.
     Tocar la imagen en miniatura cambia entre la selección de la imagen en miniatura para protegerla (aparece el indicador ( )) en la imagen) o no protegerla (se quita el indicador ( ) de la imagen). Toque la ficha **OK** ( ) .
   - “**All On**” (**Todo activado**): protege todas las imágenes.
     Para proteger todas las imágenes, simplemente toque “**All On**” (**Todo activado**).
   - “**All Off**” (**Todo apagado**): libera la protección de todas las imágenes.



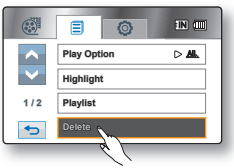
4. El mensaje aparecerá según la opción seleccionada. Toque “**Yes**” (**Sí**).
   - Al terminar, se protegerán las imágenes seleccionadas.

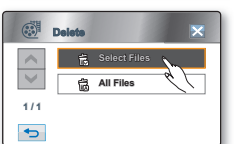
- Funciona de igual forma que la pantalla de imagen completa.
- Las imágenes protegidas mostrarán el indicador ( ) cuando aparezcan.
- Si la pestaña de protección contra escritura en la tarjeta de memoria está colocada en LOCK, no puede definir la protección de imagen. ➥página 30

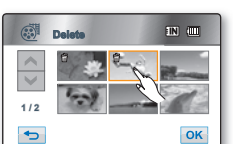
ELIMINACIÓN DE IMÁGENES

- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➥página 20
- Puede borrar las imágenes grabadas en el soporte de almacenamiento.
- Una imagen borrada no se puede recuperar.

1. Toque la ficha de Video HD (**HD**) o la ficha de Video SD (**SD**) ficha Foto ( ) .
2. Toque la ficha Menú ( ) → "**Delete**" (**Eliminar**).
3. Toque en pantalla la ficha de la opción que desee ("**Select Files**" (**Selec. archivos**) o "**All files**" (**Todos archivos**)).
   - "**Select Files**" (**Selec. archivos**): borra imágenes individuales.
     Para borrar imágenes individuales, toque las imágenes para seleccionarlas y poder borrarlas.
     Aparece el indicador ( ) en las imágenes seleccionadas.
     Tocar la imagen en miniatura selecciona la imagen en miniatura para borrarla (aparece el indicador ( ) en la imagen) o no borrarla (se quita el indicador ( ) de la imagen). Toque la ficha **OK** ( ) .
   - "**All Files**" (**Todos archivos**): borra todas las imágenes.
     Para borrar todas las imágenes, simplemente toque "**All Files**" (**Todos archivos**).
4. El mensaje aparecerá según la opción seleccionada. Toque "**Yes**" (**Sí**).
   - Tras finalizar, se borrarán las imágenes seleccionadas. (Consecuentemente también desaparecen los archivos borrados en la lista de reproducción. ➥página 97)





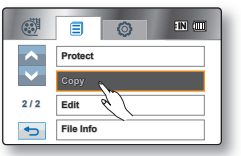


- Funciona de igual forma que la pantalla de imagen completa.
- Para proteger una imagen importante frente a borrado accidental, active la protección de imágenes. ➥página 99
- El indicador de protección ( ) parpadeará si intenta borrar una imagen de video que se haya protegido previamente. ➥página 99
  Debe liberar la función de protección para borrar la imagen.
- Si la pestaña de protección contra escritura en la tarjeta de memoria está colocada en LOCK, no podrá borrar. ➥página 30
- También puede formatear el soporte de almacenamiento para borrar todas las imágenes de una vez.Tenga cuidado ya que se borrarán todos los archivos y datos, incluidos los archivos protegidos. ➥página 82
- También puede acceder utilizando el botón de **Q.MENU**.
  Presione el botón de **Q.MENU**. → Toque "**Delete**" (**Eliminar**).

gestión de imágenes

COPIA DE IMÁGENES (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN sólo)

- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➥página 20
- Puede copiar imágenes entre la memoria incorporada y la tarjeta de memoria.
- Las imágenes se almacenan en el soporte de almacenamiento de destino dejando las imágenes originales en el soporte de almacenamiento de origen.
  (Copia desde el soporte de almacenamiento que se esté utilizando a otro. Por ejemplo, si se ha utilizado una memoria incorporada, copia a una tarjeta de memoria.)
- Asegúrese de haber insertado la tarjeta de memoria.



1. Toque la ficha de Video HD (**HD**) o la ficha de Video SD (**SD**) ficha Foto ( ).
2. Toque la ficha Menú ( ) ➞ “**Copy**” (**Copiar**).
3. Toque en pantalla la ficha de la opción que desee (“**Select Files**” (**Selec. archivos**) o “**All files**” (**Todos archivos**)).
   - “**Select Files**” (**Selec. archivos**): copia las imágenes individualmente.
     Toque las imágenes que desee copiar.
     Aparece el indicador ( ) en las imágenes de video seleccionadas.
     Tocar la imagen en miniatura selecciona la imagen en miniatura para copiarla (aparece el indicador ( ) en la imagen) o no copiarla (se quita el indicador ( ) de la imagen).
     Toque la ficha **OK** ( ) .
   - “**All Files**” (**Todos archivos**): copia todas las imágenes.
     Para copiar todas las imágenes, simplemente toque “**All Files**” (**Todos archivos**).

4. El mensaje aparecerá según la opción seleccionada. Toque “**Yes**” (**Sí**).
   - Tras finalizar, se copiarán las imágenes seleccionadas.
   - Toque “**Cancel**” (**Cancelar**) para cancelar durante la copia de imágenes.

Capacidad restante de almacenamiento de destino

- Funciona de igual forma que la pantalla de imagen completa.
- Si el espacio libre disponible no es suficiente, no será posible realizar la copia. Borre las imágenes innecesarias. ➥página 100
- Cuando copie una imagen fotográfica que tenga una marca de impresión, la imagen copiada perderá la marca de impresión.
- Asegúrese de conectar el adaptador de alimentación de CA al utilizar la función de copia.

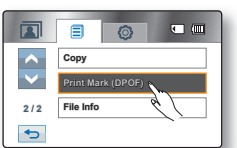
impresión de imágenes fotográficas

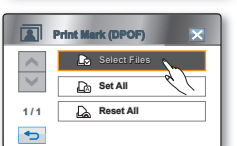
Puede imprimir imágenes fotográficas insertando la tarjeta de configuración DPOF en la impresora compatible con DPOF o conectando la videocámara HD a la impresora PictBridge.

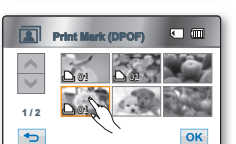
AJUSTE DE IMPRESIÓN DPOF

- La marca de impresión (DPOF) sólo se puede definir en imágenes fotográficas almacenadas en la tarjeta de memoria.
- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➥página 20
- Esta videocámara HD es compatible con DPOF (Digital Print Order Format). Con esta videocámara HD puede definir las imágenes que se van a imprimir y el número de copias. Esta función resulta de utilidad para imprimir con una impresora compatible con DPOF o al llevar el soporte de almacenamiento a un laboratorio fotográfico para imprimir.

1. Toque la ficha Foto ( ) .
2. Toque la ficha Menú ( ) → ficha Configuración ( ) → "**Storage Type**" (**Tipo de almac.**) →"**Card**" (**Tarjeta**). (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN sólo)
3. Toque la ficha Menú ( ) → "**Print Mark** (**DPOF**)" (**Marca impr. (DPOF)**).
4. Toque la ficha de la opción que desee ("**Select Files**" (**Selección archivos**), "**Set All**" (**Aj. todo**) o "**Reset All**" (**Reinic. todo**)).
   - "**Select Files**" (**Selección archivos**) : coloca marcas de impresión en imágenes individuales.
     Toque la imagen que desea imprimir para seleccionarla. Aparece el indicador (**01**) en las imágenes seleccionadas. Tocar la imagen de la foto en miniatura selecciona la imagen de la foto en miniatura para imprimirla (aparece el indicador (**01**) en la imagen) o no imprimirla (se quita el indicador (**01**) de la imagen). Toque la ficha **OK** ( ) .
   - "**Set All**" (**Aj. todo**): coloca la marca de impresión en todas las imágenes. Toque simplemente "**Set All**" (**Aj. todo**).
   - **"Reset All" (Reinic. todo): elimina la marca de impresión.** Toque "**Reset All**" (**Reinic. todo**).
5. El mensaje aparecerá según la opción seleccionada y toque "**Yes**" (**Sí**).





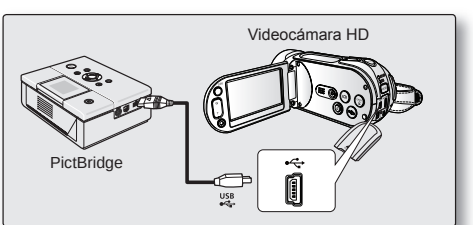


Ajuste del número de copias que desee imprimir

- Puede definir el número de copias sólo en la vista de una imagen.
- Seleccione la imagen fotográfica que va a imprimir en la vista de una sola imagen y toque la ficha Menú ( ) → "**Print Mark (DPOF)**" (**Marca impr. (DPOF)**) → ficha Menos ( ) o Más ( ) (selección del número de copias). Es posible definir hasta 99 copias por cada imagen.

- Esta función se ejecuta igual en el modo de visualización completo de imagen (una sola imagen aparece en pantalla).
- Las imágenes fotográficas con la marca de impresión mostrarán el indicador ( ) cuando aparezcan.
- Las opciones "**Reset All**" (**Reinic. todo**) y "**Set All**" (**Aj. todo**) pueden tardar tiempo dependiendo del número de imágenes almacenadas.

IMPRESIÓN DIRECTA CON UNA IMPRESORA PICTBRIDGE



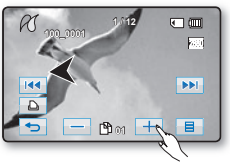
- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➥página 20
- Si la impresora es compatible con PictBridge, las imágenes fotográficas se pueden imprimir fácilmente conectando la videocámara con el cable USB directamente a la impresora. También se puede utilizar el ajuste de DPOF. ➥página 102

AVISO: Después de seleccionar "PictBridge" en el menú, conecte el cable USB.

1. Defina "**USB Connect**" (**Conexión USB**) en "**PictBridge**". ➥página 89
2. Conecte la videocámara HD a la impresora utilizando el cable USB suministrado.
3. Encienda la impresora.
   - Aparecerá la vista en miniatura de la imagen fotográfica.
4. Toque una imagen fotográfica que vaya a imprimir y, a continuación, toque la ficha Imprimir ( ) .
   - Para buscar una imagen fotográfica, toque la ficha de imagen anterior ( ) o de imagen siguiente ( ) .
   - Aparecerá el mensaje "**Print ?**" (**¿Imprimir?**).
5. Toque "**Yes**" (**Sí**).
   - Se imprimirá la imagen fotográfica seleccionada.
   - Después de realizar la conexión, aparecerá en la pantalla LCD el sencillo menú de impresión. Para ver el menú de PictBridge, toque la ficha Menú ( ) . Para obtener información adicional sobre el menú de PictBridge, consulte la página 104.

impresión de imágenes fotográficas

Ajuste del número de copias que desee imprimir
Toque la ficha Menos ( ) o Más ( ) para seleccionar el número de copias.
- Si la imagen va a la siguiente o a la anterior, el número de copias se reinicializa.

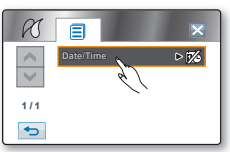


Para cancelar el ajuste de impresión
Toque la ficha Volver ( ) en la pantalla.

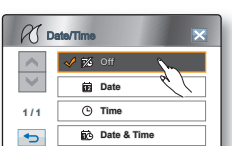
Para detener la impresión después de que se inicie la impresión
La pantalla de confirmación aparece mientras se imprime.
Toque "**Cancel**" (**Cancelar**) en la pantalla.

Menú PictBridge

Ajuste de la opción de estampado de fecha y hora
Toque la ficha Menú ( ) → "**Date/Time**" (**Fecha/Hora**) → "**Off**" (**Desactiv.**), "**Date**" (**Fecha**), "**Time**" (**Hora**) o "**Date&Time**" (**Fecha y Hora**) → ficha Volver ( ) .



Para imprimir utilizando el ajuste de DPOF
Si la impresora es compatible con DPOF, puede utilizar el ajuste de DPOF. ➥página 102



- Si no se reconoce la impresora o para imprimir de nuevo después de una impresión directa con una impresora PictBridge, retire el cable USB, seleccione "PictBridge" de nuevo en el menú y vuelva a conectar el cable.
- La opción de fecha y hora no la admitirán todas las impresoras. Compruébelo con el fabricante de la impresora. El menú "**Date/Time**" (**Fecha/Hora**) no puede configurarse si la impresora no admite esta opción.
- PictBridge™ es una marca registrada de CIPA (Camera & Imaging Products Association), un estándar de transferencia de imágenes desarrollado por Canon, Fuji, HP, Olympus, Seiko Epson y Sony.
- Utilice el cable USB que se facilita con la videocámara HD.
- Utilice el adaptador de alimentación de CA para su videocámara HD durante la impresión directa con PictBridge. Apagar la videocámara HD durante la impresión puede dañar los datos del soporte de almacenamiento.
- Las imágenes de video no se pueden imprimir.
- Puede definir varias opciones de impresión dependiendo de la impresora. Consulte el manual del usuario de la impresora para obtener detalles.
- No retire el cable USB ni la tarjeta de memoria durante el proceso de impresión.
- Es posible que no pueda imprimir imágenes fotográfias en otros dispositivos.

Utilización de una computadora

En este capítulo se explica la forma de conectar una computadora utilizando el cable USB. Lea detenidamente este capítulo y evite tener que cargar con la responsabilidad de manejar dos dispositivos al mismo tiempo.

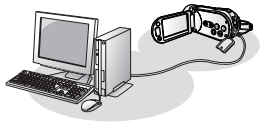
COMPROBACIÓN DEL TIPO DE COMPUTADORA

Para ver las grabaciones en una computadora, tiene que comprobar primero el tipo de computadora que es. El software de edición está almacenado en esta videocámara. La conexión de la videocámara a una computadora con Windows utilizando un cable USB ejecuta la aplicación del software de edición. La aplicación permite reproducir, editar y compartir las grabaciones.

Si está utilizando una PC de Windows

Conecte la videocámara a la computadora utilizando el cable USB.

- El software de edición incorporado, Intelli-Studio, se ejecuta automáticamente en la PC una vez que se conecte la videocámara a una computadora con Windows. (Cuando especifique "**PC Software: On**" (**Software de PC: Sí**)). ➥página 88



↓

Reproduzca o edite sus grabaciones en una computadora utilizando la aplicación Intelli-Studio. ➥página 109

↓

También puede cargar sus grabaciones en YouTube o en otro sitio web utilizando Intelli-Studio. ➥página 110

Utilización de una computadora

POSIBILIDADES CON UNA COMPUTADORA CON WINDOWS

Puede disfrutar de las siguientes operaciones conectando la videocámara a una computadora con Windows a través del cable USB.

Funciones principales

- Utilizando el software de edición incorporado 'Intelli-Studio' en la videocámara, puede disfrutar de las siguientes operaciones:
  - Reproducción de videos o fotos grabados. ➥página 109
  - Edición de videos o fotos grabados. ➥página 109
  - Carga de videos o fotos grabados en YouTube. ➥página 110
- Puede transferir o copiar a la computadora los archivos (videos o fotos) guardados en el soporte de almacenamiento. (Función de almacenamiento en masa) ➥página 112

Requisitos del sistema

Deben cumplirse los siguientes requisitos para utilizar el software de edición incorporado (Intelli-Studio):

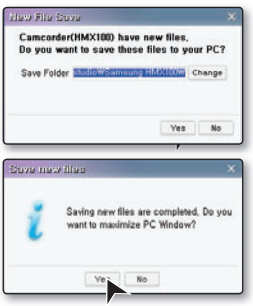
Opción	Requisito
SO	Microsoft Windows, XP SP2 o Vista
Procesador	Intel® Core 2 Duo® 1.66 GHz o superior AMD Athlon™ X2 Dual-Core 2.2 GHz o superior
RAM	512 MB (recomendado 1 GB o más)
Tarjeta de video	nVIDIA Geforce 7600GT o superior serie Ati X1600 o superior
Pantalla	1024 x 768, color de 16 bits o superior (1280 x 1024, color de 32 bits recomendado)
USB	USB 2.0
DirectX	DirectX 9.0c o superior

- Los requisitos del sistema anteriormente mencionados son recomendaciones. Incluso en sistemas que cumplan los requisitos no se garantiza el funcionamiento correcto dependiendo del sistema.
- En una computadora más lenta de lo recomendado, es posible que en la reproducción de video se salten fotogramas o funcione de forma inesperada.
- Cuando la versión de DirectX de la computadora sea inferior a 9.0c, instale el programa con la versión 9.0c o superior.

UTILIZAICÓN DEL PROGRAMA Intelli-Studio DE SAMSUNG

Utilizando el programa Intelli-Studio, incorporado en la videocámara, puede transferir los archivos de video/fotos a la PC y editarlos en la computadora. Intelli-Studio ofrece la forma más conveniente de gestionar los archivos de video/fotos utilizando la conexión sencilla con cable USB entre la videocámara y la PC.

Paso 1. Conexión del cable USB



1. Defina "**USB Connect**" (**Conexión USB**) en "**Mass Storage**" (**Almacenamiento en masa**). ➥página 89
2. Defina "**PC Software**" (**Software de PC**) en "**On**" (**Sí**). ➥página 88
3. Conecte la videocámara HD a la PC con el cable USB.
   - Aparece una nueva pantalla para guardar el archivo con la ventana principal de Intelli-studio.
   - De acuerdo con el tipo de computadora, aparece la ventana de disco extraíble correspondiente. Si no desea utilizarla, seleccione "Cancel" (Cancelar).
4. Haga clic en "**Yes**" (**Sí**), el procedimiento de carga se completará y aparecerá la siguiente ventana emergente. Haga clic en "**Yes**" (**Sí**) para confirmar.
   - Si no desea guardar un nuevo archivo, seleccione "**No**".

- Utilice el cable USB que se facilita. (Suministrado por Samsung.)
- No aplique una fuerza excesiva al insertar o extraer un cable USB en su conector.
- Inserte un conector USB tras comprobar que la dirección de su inserción sea correcta.
- Recomendamos el uso de un adaptador de alimentación de CA como fuente de alimentación en lugar de la batería.
- Una vez conectado el cable, encender y apagar la videocámara puede causar averías en la PC.
- Si desconecta el cable USB de la computadora o de la videocámara mientras se está transfiriendo datos, la transmisión se detendrá y puede que los datos resulten dañados.
- Si conecta el cable USB a la computadora a través de un concentrador (hub) USB, o si lo conecta de manera simultánea con otros aparatos USB, es posible que la videocámara no funcione correctamente. En este caso, desconecte de la computadora los otros aparatos USB y vuelva a conectar la videocámara.
- De acuerdo con el tipo de computadora, es posible que no se ejecute automáticamente el programa Intelli-studio. En este caso, abra la unidad de CD-ROM que desee que tenga el programa Intelli-studio en Mi PC y ejecute iStudio.exe.
- Cuando esté conectado un cable USB, de acuerdo con el programa de la aplicación (ej.: EmoDio) instalado en la computadora, es posible que se inicie primero de todo el programa correspondiente.

Para desconectar el cable USB

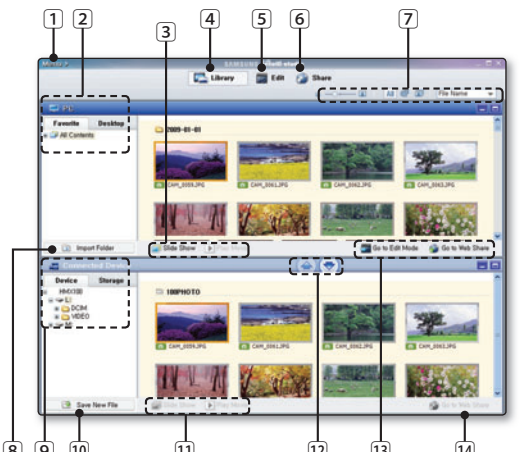
Tras completar la transferencia de datos, asegúrese de desconectar el cable de la forma siguiente:

1. Haga clic en el icono de "Extracción segura de hardware" de la barra de tareas.
2. Seleccione "Dispositivo de almacenamiento masivo USB" y haga clic en "Detener."
3. Si aparece la ventana "Detener un dispositivo de hardware", haga clic en "Aceptar".
4. Desconecte el cable USB de la videocámara y de la PC.

Utilización de una computadora

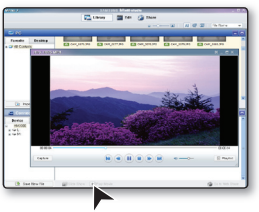
Paso 2. Información sobre la ventana principal de Intelli-Studio

- Cuando se inicia Intelli-Studio, en la ventana principal aparecen las imágenes en miniatura de los videos y fotos.



1	Opciones de menú
2	Selecciona el Escritorio o Favoritos en la PC.
3	Presentación de los archivos de fotos desde la PC. Reproducción de los archivos de video desde la PC.
4	Cambia a la biblioteca de la PC y videocámara conectada.
5	Cambia al modo Editar.
6	Cambia al modo Compartir.
7	Cambia el tamaño de las imágenes en miniatura. Muestra todos los archivos (videos y fotos). Sólo muestra los archivos de fotos. Sólo muestra los archivos de video. Ordena los archivos.
8	Importa carpetas de la PC.
9	Selecciona la videocámara o soporte de almacenamiento conectados.
10	Guarda nuevos archivos en la PC.
11	Presentación de los archivos de fotos desde la videocámara conectada. Reproducción de los archivos de video desde la videocámara conectada.
12	Guarda el archivo seleccionado en la PC. Guarda el archivo seleccionado en el dispositivo conectado.
13	Mueve el archivo seleccionado en la PC al modo Editar. Mueve el archivo o archivos seleccionados en la PC al modo Compartir.
14	Mueve el archivo o archivos seleccionados en la videocámara conectada al modo Compartir.

Paso 3. Reproducción de videos (o fotos)

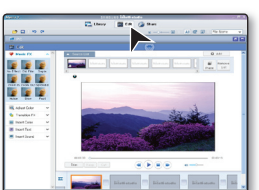


- Puede reproducir las grabaciones de forma conveniente utilizando la aplicación Intelli-studio.

1. Ejecute el programa Intelli-Studio. ➥página 107
2. Haga clic en la carpeta que desee para ver las grabaciones.
   - En pantalla aparecen las imágenes en miniatura de videos (o fotos), según sea la fuente seleccionada.
3. Seleccione el video que desee reproducir y, a continuación, haga clic en el icono "**Player**" en la parte inferior de la pantalla.
   - La reproducción se inicia y aparecen los controles de reproducción.
   - También puede hacer doble clic en la miniatura del video (o foto) para iniciar la reproducción.

En Intelli-studio se admiten los siguientes formatos de archivo:
- Formatos de video: MP4 (Video: H.264, Audio: AAC), WMV (WMV 7/8/9)
- Formatos de foto: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF

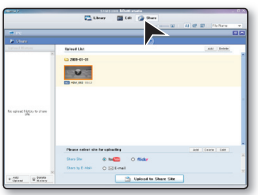
Paso 4. Edición de videos (o fotos)



Con Intelli-Studio, puede editar los videos o fotos de varias formas.
- Seleccione el video (o la foto) que desee editar y, a continuación, haga clic en el icono "**EDIT**".

Utilización de una computadora

Paso 5. Compartir en línea imágenes de video/fotos



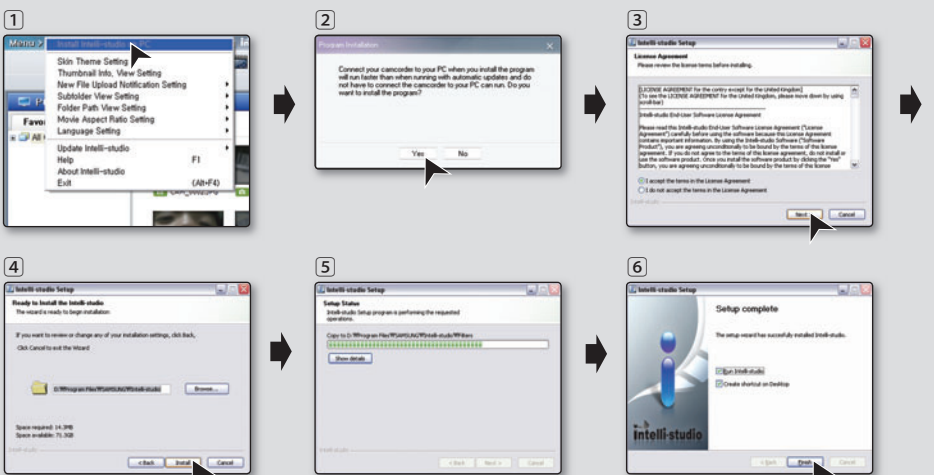
Comparta su contenido con el resto del mundo cargando fotos, presentaciones y videos directamente en un sitio Web con un solo clic.

1. Haga clic en "**SHARE**" en el explorador.
2. Haga clic en "**Add**" (**Añadir**) y mueva el video o la foto (arrastrar y soltar) a la ventana de compartir para su carga.
   - El archivo seleccionado aparece en la ventana de compartir.
3. Haga clic en el sitio Web en el que desee cargar los archivos.
   - Puede elegir "YouTube®", el que "Fickr®" o el sitio Web especificado que desee definir para la gestión de carga.
4. Haga clic en "**Upload to Share Site**" (**Cargar para compartir sitio**) para iniciar la carga.
   - Aparece una ventana emergente que solicita un ID y la contraseña.
5. Introduzca el ID y la contraseña para acceder.
   - El acceso a contenidos del sitio Web puede verse limitado dependiendo del entorno de acceso a la Web.

Para obtener más información sobre el uso de Intelli-Studio, consulte la Guía de ayuda haciendo clic en "**Menu**" (**Menú**) → "**Help**" (**Ayuda**).

Instalación de la aplicación Intelli-studio en una computadora con Windows

- Cuando esté instalada la aplicación Intelli-studio en la computadora con Windows, se ejecuta más rápidamente que cuando se ejecuta tras conectar la videocámara a la computadora.
  Además, la aplicación se puede actualizar y ejecutar automáticamente directamente en la computadora con Windows.
- La aplicación Intelli-studio se puede instalar en una computadora con Windows de la siguiente forma:
  Haga clic en "**Menu**" → "**Install Intelli-studio on PC**" en la pantalla de Intelli-studio.

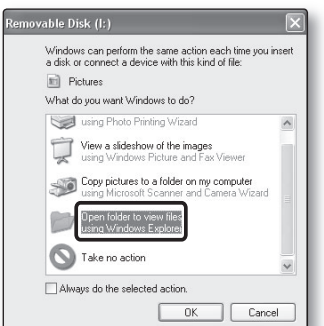


UTILIZACIÓN COMO UN DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO EXTRAÍBLE

Puede transferir o copiar los datos grabados a una computadora con Windows conectando el cable USB a la videocámara.

Paso 1. Visualización del contenido del soporte de almacenamiento

1. Defina "**USB Connect**" (**USB conectada**) en "**Mass Storage**" (**Almacenamiento en masa**). ➥página 89
2. Defina "**PC Software**" (**Software de PC**) en "**Off**" (**No**). ➥página 88
3. Establezca el soporte de almacenamiento apropiado.
   (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN only) ➥página 27
   (If you want to record on a memory card, insert the memory card.)
4. Conecte la videocámara HD a la PC con un cable USB. ➥página 107
   - Aparece la ventana "Removable Disk" (Disco extraíble) o "Samsung" en la pantalla de la PC tras un momento.
   - Aparece el disco extraíble al conectar un USB.
   - Seleccione "Open folders to view files using Windows Explorer" (Abrir carpetas para ver archivos con el Explorador de Windows) y haga clic en "OK" (Aceptar).
5. Aparecen las carpetas del soporte de almacenamiento.
   - Los diferentes tipos de archivos se almacenan en diferentes carpetas.


Removable Disk (I:)
Windows can perform the same action each time you insert a disk or connect a device with this kind of file.
Pictures
What do you want Windows to do?
using Photo Printing Wizard
View a slideshow of the images using Windows Picture and Fax Viewer
Copy pictures to a folder on my computer using Microsoft Scanner and Camera Wizard
Open folder to view files using Windows Explorer
Take no action
Always do the selected action.
OK
Cancel

- Si no aparece la ventana "Removable Disk" (Disco extraíble), confirme la conexión o realice los pasos 1 y 2 (página 107).
- Cuando no aparece automáticamente el disco extraíble, abra la carpeta deldisco extraíble de Mi PC.
- Si la unidad de disco de la videocámara conectada no se abre o si el menú contextual al hacer clic con el botón derecho del ratón (abrir o explorar) aparece desestructurado, el ordenador puede estar infectado por un virus autoejecutable. Instale el antivirus o actualice la versión.

Utilización de una computadora

Estructura de carpetas y archivos del soporte de almacenamiento

- La estructura de carpetas y archivos del soporte de almacenamiento es la siguiente:
- No cambie arbitrariamente ni elimine la carpeta o el nombre del archivo. Es posible que no se pueda reproducir.
- La asignación de nombres de archivos se realiza de acuerdo con DCF (Design rule for Camera File System).

Archivo de imagen de video (H.264) ❶

- Las imágenes de video con calidad HD (alta definición) (1920x1080 60i/1280x720 60p)) tienen el formato HDV_####.MP4.
- Las imágenes de video con calidad SD (definición estándar) tienen el formato SDV_####.MP4I.
- Las imágenes de video con calidad HD y SD recibirán el nombre HDE_####.MP4 y SDE_####.MP4 respectivamente cuando edite las imágenes de video utilizando el software de la PC.
- El número de archivo aumenta automáticamente cuando se crea un nuevo archivo de imagen de video.
- Es posible crear hasta 9.999 en la carpeta 999.
- Se crea una nueva carpeta cuando se hayan creado más de 999~1.000 archivos.

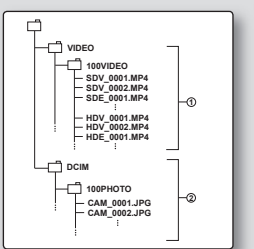


Photo image file ❷

- Como los archivos de imágenes de video, el número de archivo aumenta automáticamente cuando se crea una nueva imagen.
- El número máximo de archivo permitido es el mismo que en archivos de imágenes de video.
- Una nueva carpeta almacena archivos a partir de CAM_0001.JPG.
- El nombre de carpeta aumenta en el orden 100PHOTO → 101PHOTO etc.
- Es posible crear hasta 9.999 en la carpeta 999. Se crea una nueva carpeta cuando se hayan creado más de 999~1.000 archivos.

Formato de imagen

Imagen de video

- Las imágenes de video se comprimen en el formato H.264. La extensión de archivo es “.**MP4**”.
- El tamaño de imagen es 1920X1080(HD), 1280x720(HD) o 720x480(SD). ➥página 60

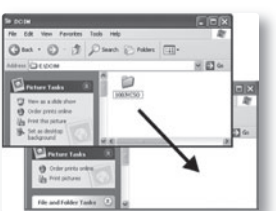
Imagen fotográfica

- Las imágenes fotográficas se comprimen en formato JPEG (Joint Photographic Experts Group). La extensión de archivo es “**.JPG**”.
- El tamaño de imagen es 2880x1620 o1920x1080. ➥página 61

- Cuando se cree el archivo número 9999 en la carpeta número 9999 (p.ej.: se crea HDV_9999.MP4 en la carpeta 999VIDEO), es imposible crear una nueva carpeta. Defina “**File No.**” (**Nº archivo**) en “**Reset**” (**Reinic.**) en este momento.
- Puede modificar el nombre de un archivo / carpeta almacenados en la tarjeta de memoria utilizando una PC. Es posible que la videocámara HD no reconozca los archivos modificados.

Paso 2. Transferencia de archivos desde la videocámara a la computadora con Windows

Puede copiar el video o las imágenes fotográficas a la PC y reproducirlos.



1. Ejecute el procedimiento de “Visualización del contenido del soporte de almacenamiento”. ➥página 112
   - Aparecen las carpetas del soporte de almacenamiento.
2. Cree una nueva carpeta, introduzca el nombre de la carpeta y, a continuación, haga doble clic en ella.
3. Seleccione la carpeta que va a copiar y, a continuación, arrástrela y suéltela en la carpeta de destino.
   - La carpeta se copia desde el soporte de almacenamiento (tarjeta de memoria (todos los modelos) o memoria incorporada) a la PC.

Al utilizar un disco extraíble, es posible transferir a la videocámara todos los tipos de archivos de la computadora.
Tenga en cuenta que sólo es posible reproducir los videos y fotos grabados con la videocámara.
Si los archivos se modifican o se editan de forma arbitraria, no se pueden reproducir.

mantenimiento e información dicional

MANTENIMIENTO

La videocámara HD es un producto de diseño y trabajo superior y debe tratarse con cuidado. Las sugerencias que se incluyen a continuación le ayudarán a cumplir con las obligaciones de la garantía y le permitirán disfrutar de este producto durante muchos años.

- **Para la conservación de la videocámara HD, apague la videocámara HD.**
  - **Retire la batería y el adaptador de alimentación de CA.** ➥páginas 14, 18
  - **Retire la tarjeta de memoria.** ➥página 28

Precauciones de conservación

- **No deje la videocámara HD durante un tiempo prolongado en un lugar en el que la temperatura sea muy alta:**
  La temperatura dentro de un vehículo cerrado puede ser muy alta en verano. Si deja la videocámara HD en un lugar de estas características, podría sufrir una avería o podría dañarse la carcasa. No exponga la videocámara HD a la luz directa del sol ni la coloque cerca de un calentador.
- **No guarde la videocámara HD en un lugar en el que la humedad sea alta o en un lugar polvoriento:**
  La entrada de polvo en la videocámara HD podría causar averías. Si la humedad es alta, el objetivo podría enmohecerse y la videocámara HD podría quedar inoperativa. Se recomienda colocar la videocámara HD en una caja junto con una bolsa pequeña de sílice al guardarla en un armario, etc.
- **No guarde la videocámara HD en lugares sometidos a fuerte magnetismo o a intensas vibraciones:**
  Esto podría causar averías.
- **Retire la batería de la videocámara HD y guárdela en lugar fresco:**
  Si deja la batería conectada o la guarda con una temperatura alta, podría reducirse su tiempo de utilidad.

Limpieza de la videocámara HD

Antes de limpiarla, apague la videocámara HD y retire la batería y el adaptador de alimentación de CA.

- **Para limpiar el exterior**
  - Límpiela con un paño suave seco. No aplique fuerza excesiva al limpiar, frote con suavidad la superficie.
  - No utilice benceno o disolvente para limpiar la videocámara. El revestimiento del exterior podría desprenderse o podría deteriorarse la carcasa.
- **Para limpiar la pantalla LCD**
  Límpiela con un paño suave seco. Tenga cuidado de no dañar el monitor.
- **Para limpiar el objetivo**
  Utilice un ventilador para eliminar la suciedad y otros pequeños elementos. No limpie el objetivo con un paño ni con los dedos. Si es necesario, limpie suavemente con papel para limpieza de objetivos.
  - Es posible que se forme moho si se deja el objetivo sucio.
  - Si el objetivo parece más oscuro, apague la videocámara HD y déjela descansar durante una hora aproximadamente.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Soporte de almacenamiento

- **Asegúrese de seguir las instrucciones que se incluyen a continuación para evitar daños en los datos grabados.**
  - No doble ni deje caer el soporte de almacenamiento ni lo someta a fuertes presiones, sacudidas o vibraciones.
  - No salpique agua sobre el soporte de almacenamiento.
  - No utilice, sustituya ni guarde el soporte de almacenamiento en lugares expuestos a una fuerte electricidad estática ni a ruidos eléctricos.
  - No apague la videocámara ni retire la batería o el adaptador de alimentación de CA durante al grabación, reproducción o al acceder de alguna forma al soporte de almacenamiento.
  - No coloque el soporte de almacenamiento cerca de objetos con un fuerte campo magnético o que emitan ondas electromagnéticas fuertes.
  - No guarde el soporte de almacenamiento en lugares con alta temperatura o humedad.
  - No toque las piezas metálicas.
- **Copie los archivos grabados en la PC. Samsung no se hace responsable de la pérdida de datos. (Se recomienda copiar los datos desde la PC a otro soporte de almacenamiento.)**
- **Una avería podría causar un fallo en el soporte de almacenamiento impidiendo su correcto funcionamiento. Samsung no compensará por la pérdida de contenido.**
- **Consulte las páginas 27-31 para más detalles.**

Pantalla LCD

- **Para evitar daños en la pantalla LCD**
  - No la presione demasiado fuerte ni la golpee.
  - No coloque la videocámara con la pantalla LCD hacia abajo.
- **Para prolongar la vida de servicio, evite limpiarla con un paño rugoso.**
- **Preste atención a los siguientes fenómenos al utilizar la pantalla LCD. No se trata de ninguna avería.**
  - Al utilizar la videocámara, la superficie alrededor de la pantalla LCD puede calentarse.
  - Si deja la unidad encendida durante mucho tiempo, se calentará la superficie alrededor de la pantalla LCD.

mantenimiento e información dicional

Baterías

La batería que se suministra es una batería de iones de litio. Antes de utilizar la batería o una batería opcional, asegúrese de leer las siguientes precauciones:

- **Para evitar riesgos**
  - No la queme.
  - No cortocircuite los terminales. Al transportarla, lleve la batería en una bolsa de plástico.
  - No la modifique ni la desmonte.
  - No exponga la batería a temperaturas que superen los 60°C (140°F), ya que esto podría causar un sobrecalentamiento, una explosión o un incendio en la batería.
- **Para evitar daños y prolongar la vida de servicio**
  - No la someta a golpes innecesarios.
  - Cárguela en un ambiente en el que las temperaturas se encuentren entre las tolerancias que se muestran en el siguiente cuadro. Se trata de una batería de tipo de reacción química - una temperatura más baja impide la reacción química, mientras que una temperatura más alta puede impedir una recarga completa.
  - Guárdela en un lugar fresco y seco. La exposición prolongada a altas temperaturas aumentará la descarga natural y acortará la vida de servicio.
  - Cargue y descargue totalmente la batería cada 6 meses cuando no la utilice durante un tiempo prolongado.
  - Retírela de la videocámara cuando no se encuentre en uso, ya que estos componentes utilizan corriente incluso cuando están apagados.

- En esta videocámara se recomienda el uso de baterías exclusivas de **Samsung**. El uso de baterías que no sean genéricas de **Samsung** puede causar daños en la circuitería de carga interna.
- Es normal que la batería se caliente tras cargarla o después de utilizarla.
- **Especificaciones del rango de temperatura**
  Carga: 10°C a 35°C (50°F a 95°F) / Funcionamiento: 0°C a 40°C (32°F a 104127 °F) / Almacenamiento: -20°C a 60°C (-4°F to 132°F)
- Cuanto más baja sea la temperatura, más tiempo tarda en recargarse.
- Consulte las páginas 17-18 para más detalles.

Carga de la batería recargable incorporada

La videocámara tiene una batería preinstalada recargable para conservar la fecha, hora y otros ajustes incluso cuando se apaga la unidad. La batería recargable preinstalada siempre se carga cuando la videocámara está conectada a la toma de corriente a través del adaptador de alimentación de CA o mientras la batería está acoplada. La batería recargable se descarga totalmente en unos 6 meses si no utiliza la videocámara. Utilice la videocámara después de cargar la batería recargable preinstalada.
No obstante, aunque no se cargue la batería recargable preinstalada, el funcionamiento de la videocámara no se verá afectado mientras no grabe la fecha.

UTILIZACIÓN DE LA VIDEOCÁMARA HD EN EL EXTRANJERO

- **Los sistemas de electricidad y de color pueden variar de un país a otro.**
- **Antes de usar la videocámara HD en el extranjero, compruebe lo siguiente.**
- **Fuentes de alimentación**
  El adaptador de CA que se suministra incluye la selección automática de voltaje en el rango de CA de 100 V a 240 V. Puede utilizar la videocámara en cualquier país o región utilizando el adaptador de alimentación de CA que se suministra con la videocámara dentro del rango de 100 V a 240 V de CA, y el rango de 50/60 Hz.
  Si es necesario, utilice una clavija adaptadora de CA, dependiendo del diseño de la toma de corriente.
- **Visualización de imágenes grabadas con resolución de imagen HD (alta definición)**
  En países/regiones en los que se admite 1080/60i, puede ver imágenes con la misma resolución de imagen HD (alta definición) que la de las imágenes grabadas. Necesita un televisor (o monitor) basado en el sistema NTSC y un televisor (o monitor) compatible con 1080/60i con un cable HDMI y el cable de componentes conectados.
- **Visualización de imágenes grabadas con resolución de imagen SD (definición estándar)**
  Para ver imágenes grabadas con resolución de imagen SD (definición estándar) necesita un televisor con el sistema NTSC con terminales de entrada de Audio/Video, tomas de entrada de Componente o HDMI, y un cable HDMI, cable de Componente/AV conectado.
- **Información sobre los sistemas de color para el televisor**
  La videocámara está basada en el sistema NTSC.
  Para ver las grabaciones en un televisor o para copiar en un dispositivo externo, debe ser un televisor basado en un sistema NTSC o en un dispositivo externo que tenga los terminales de audio/video apropiados. De lo contrario, puede que tenga que utilizar un transcodificador de video separado (conversor de formato NTSC-PAL).

El transcodificador de formato no lo facilita Samsung.

Países/regiones con sistemas de color compatibles con NTSC:
Bahamas, Canadá, Corea, Estados Unidos, Filipinas, Japón, México, Taiwán, etc.

Países/regiones con sistemas de color compatibles con PAL
Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, China, CIS, República Checa, Dinamarca, Egipto, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Gran Bretaña, Países Bajos, Hong Kong, Hungría, India, Irán, Irak, Kuwait, Libia, Malasia, Mauricio, Noruega, Rumania, Arabia Saudí,
Singapur, República de Eslovaquia, España, Suecia, Suiza, Siria, Tailandia, Túnez, etc.

Puede hacer grabaciones con la videocámara HD y ver las imágenes en la pantalla LCD en cualquier lugar del mundo.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de ponerse en contacto con un centro de servicio autorizado de Samsung, realice las siguientes comprobaciones. Es posible que le ahorren tiempo y el coste de una llamada innecesaria.

Indicadores y mensajes de advertencia

Batería

Mensaje	Icono	Indica que...	Posible solución
Low Battery (Batería baja)	-	La batería está casi descargada.	• Sustituya por una batería cargada o conecte el adaptador de alimentación de CA.

Soporte de almacenamiento

Mensaje	Icono	Indica que...	Posible solución
Memory Full (Memoria Llena)		No hay espacio suficiente para grabar en la memoria incorporada.	• Borre los archivos innecesarios en la memoria incorporada. • Haga una copia de seguridad de los archivos en la PC o en otro soporte de almacenamiento y borre los archivos. • Utilice una tarjeta de memoria.
Insert Card (Insertar tarjeta)		No hay ninguna tarjeta de memoria insertada en la ranura de la tarjeta de memoria.	• Inserte una tarjeta de memoria. • Utilice la memoria incorporada.
Card Full (Tarjeta llena)		No hay espacio suficiente para grabar en la tarjeta de memoria.	• Borre archivos innecesarios en la tarjeta de memoria. • Haga una copia de seguridad de los archivos en la PC o en otro soporte de almacenamiento y borre los archivos. • Utilice la memoria incorporada. • Cambie la tarjeta de memoria por otra que tenga espacio libre suficiente.
Card Locked (Tarjeta bloqueada)		La lengüeta de protección contra escritura en la tarjeta SD o SDHC se ha colocado en LOCK.	• Libere la lengüeta de protección contra escritura.

Mensaje	Icono	Indica que...	Posible solución
Unknown Error (Error desconocido)	-	No se reconoce la tarjeta de memoria en caso de error en la tarjeta, de que no esté formateada o de que no sea compatible.	• Inserte la tarjeta de memoria apropiada que tenga el formato de archivo admitido.
Card Error (Error en tarjeta)		La tarjeta de memoria tiene algunos problemas y no se reconoce.	• Cambie la tarjeta de memoria por otra.
Not formatted (Sin formato)		La tarjeta de memoria no está formateada.	• Formatee la tarjeta de memoria utilizando la opción de menú.
Not supported format (Formato no admitido)		El formato de imagen no se admite en esta videocámara. Imágenes grabadas en el formato diferente desde otro dispositivo.	• No se admite el formato de imagen. Compruebe el formato de archivo admitido. ➥página 82 • Formatee la tarjeta de memoria utilizando la opción de menú.
Not Supported Card (Tarjeta no admitida)		La tarjeta de memoria no se admite en esta videocámara.	• Cambie la tarjeta de memoria por una recomendada.
Low speed card. Please record a lower Resolution. (Tarj baja vel. Grabe con una calidad inferior.)	-	La tarjeta de memoria no tiene capacidad suficiente para grabar.	• Grabe el video con una calidad más baja. • Cambie la tarjeta de memoria por una más rápida. ➥página 28

Grabación

Mensaje	Icono	Indica que...	Posible solución
Write Error (Error de escritura.)	-	Se han producido algunos errores al grabar los datos en el soporte de almacenamiento.	• Formatee el soporte de almacenamiento utilizando la opción de menú tras hacer la copia de seguridad de los archivos importantes en la PC o en otro dispositivo de almacenamiento.
Release the EASY Q (Liberar Easy.Q)	-	No puede utilizar manualmente algunas funciones cuando EASY.Q está activada.	• Libere la función EASY.Q
Recovering Data… (Recuperando datos…)	-	El archivo no se ha creado normalmente.	• Espere hasta que finalice la recuperación de datos. • Nunca apague la unidad ni expulse la tarjeta de memoria durante la grabación.
Activate remote control. (Activar contr ol remoto)		La función del mando a distancia está desactivada.	• Defina la función “**Remote**” en “**On**”.
Number of vídeo files is full. Cannot record vídeo. (Nº de archivos de vídeo completo.No se puede grabar vídeo.)	-	El número de carpetas y de archivos ha alcanzado el límite y no es posible grabar.	• Defina “**File No.**” (**Nº archivo**) en “**Reset**” (**Reinic.**) y formatee el soporte de almacenamiento.
Number of video files is full. Cannot take a photo. (Nº de archivos de foto completo. No se puede hacer fotos.)	-	El número de carpetas y de archivos ha alcanzado el límite y no es posible hacer ninguna foto.	• Defina “**File No.**” (**Nº archivo**) en “**Reset**” (**Reinic.**) y formatee el soporte de almacenamiento.

solución de problemas

Reproducción

Mensaje	Icono	Indica que...	Posible solución
Not enough free space in Memory. (Espacio insuficiente en memoria.) *	-	Las funciones de edición de archivos no se pueden realizar porque el espacio libre en la memoria incorporada es insuficiente.	• Borre los archivos innecesarios del soporte de almacenamiento. • Haga una copia de seguridad de los archivos en la PC o en otro soporte de almacenamiento y borre los archivos.
Not enough free space in Card. (Espacio insuficiente en tarjeta.)	-	La función de edición de archivos no se puede realizar porque el espacio libre en la tarjeta de memoria es insuficiente.	• Borre los archivos innecesarios del soporte de almacenamiento. • Haga una copia de seguridad de los archivos en la PC o en otro soporte de almacenamiento y borre los archivos.
Read Error (Error de lectura)	-	Se han producido algunos errores al leer los datos en el soporte de almacenamiento.	• Formatee el soporte de almacenamiento utilizando la opción de menú tras hacer la copia de seguridad de los archivos importantes en la PC o en otro dispositivo de almacenamiento.

USB

Mensaje	Icono	Indica que...	Posible solución
Fail Printer Connecting (Fallo al conectar impr.)	-	Se han producido algunos problemas al conectar la interfaz USB a la impresora.	• Compruebe el cable USB. • Intente de nuevo el procedimiento de conexión de la foma indicada. • Cambie la función “**USB connect** (**USB conectada**)” a “**Mass Storage** (**Almacenamiento en masa**)”.
Fail USB Connecting (Fallo al conectar USB)	-	Se han producido algunos problemas al conectar la interfaz USB a la PC.	• Compruebe el cable USB. • Intente de nuevo el procedimiento de conexión de la forma indicada. • Cambie la función “**USB connect** (**USB conectada**)” a “**PictBridge**.”
Ink Error (¡Error de tinta!)	-	Existen algunos problemas con el cartucho de tinta.	• Compruebe el cartucho de tinta. • Ponga un cartucho de tinta nuevo.
Paper error (¡Error de papel!)	-	Existen algunos problemas con el papel.	• Compruebe el papel en la impresora. Si no hay papel, inserte papel.

Mensaje	Icono	Indica que...	Posible solución
File Error (¡Error en archivo!)	-	Existen algunos problemas con el archivo.	• La videocámara HD no admite este formato de archivo. • Inténtelo con otro archivo grabado en la videocámara HD
Printer error (¡Error en impresora!.)	-	Existen algunos problemas con la impresora.	• Apague y encienda la impresora. • Póngase en contacto con el centro de servicio técnico del fabricante.
Print Error (¡Error de impresión!)	-	Se han producido algunos problemas durante la impresión.	• No retire la fuente de alimentación ni expulse la tarjeta de memoria durante el proceso de impresión.

PRECAUCIÓN

Si existe condensación, deje la videocámara descansar unos minutos antes de utilizarla.

- ¿Qué es la condensación?
  La condensación se produce al trasladar la videocámara HD a un lugar en el que existe una diferencia de temperatura considerable con respecto al lugar de origen. La humedad se condensa en las lentes externa o interna de la videocámara HD, así como en la lente de reflexión. Cuando esto sucede, es posible que cause una vería o dañe la videocámara HD al utilizar el dispositivo con condensación.
- ¿Qué puedo hacer?
  Apague la unidad, retire la batería y déjela secar en un área seca durante 1 ó 2 horas antes de utilizarla.
- ¿Cuándo se produce la condensación?
  Cuando se traslada el dispositivo a un lugar con una temperatura superior a la temperatura del lugar de origen o al utilizarla de repente en un área caliente.
  - Al grabar en exteriores con una temperatura baja en invierno y después utilizarla en interiores.
  - Al grabar en exteriores con temperaturas altas después de estar en interiores o dentro de un coche utilizando A/C.

Antes de enviar la videocámara a reparar.

- Si las siguientes instrucciones no le permiten solucionar el problema, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado de Samsung más cercano.
- Dependiendo del problema, es posible que haya que inicializar la memoria incorporada o sustituirla, con lo cual los datos se perderán.
  Asegúrese de hacer una copia de seguridad de los datos en la PC antes de enviar la videocámara a reparar.
  Samsung no se hace responsable de la pérdida de datos.

solución de problemas

✪ Si las siguientes instrucciones no le permiten solucionar el problema, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado de Samsung más cercano.

Síntomas y soluciones

Alimentación

Síntoma	Explicación/Solución
La videocámara HD no se enciende.	• Es posible que no se haya instalado la batería en la videocámara HD. Inserte la batería en la videocámara HD. • Es posible que la batería insertada esté descargada. Cargue la batería o sustitúyala por una cargada. • Si utiliza un adaptador de alimentación de CA, asegúrese de que esté correctamente conectado a una toma de corriente.
Se apaga automáticamente.	• ¿Se ha definido **"Auto Power Off"** (**Apag. autom.**) en **"5 Min (5 min.)"**? Si no se presiona ningún botón durante unos 5 minutos, la videocámara HD se apaga automáticamente **("Auto Power Off"** (**Apag. autom.**)). Para desactivar esta opción, cambie el ajuste de "**Auto Power Off**" (**Apag. autom.**) a "**Off**" (**No**) ➥página 87 • La batería está casi agotada. Cargue la batería o sustitúyala por una cargada.
No es posible apagar la unidad.	• Quite la batería o desenchufe el adaptador de alimentación de CA y vuelva a conectar una fuente de alimentación a la videocámara antes de encenderla de nuevo.
La batería se descarga con mucha rapidez.	• Las temperatura es demasiado baja. • La batería no está completamente cargada. Cargue de nuevo la batería. • La batería ha llegado al final de su vida útil y no puede recargarse. Utilice otra batería.

Pantalla

Síntoma	Explicación/Solución
La pantalla del televisor o de la LCD muestra imágenes distorsionadas o con bandas en la parte superior/ inferior o izquierda/derecha.	• Puede suceder al grabar o ver la imagen con una relación 16:9 en un televisor con una relación 4:3 o viceversa. Para más detalles, consulte las especificaciones de la pantalla. ➥página 51
Una imagen desconocida aparece en la pantalla LCD.	• La videocámara HD se encuentra en el modo Demo. Si no desea ver la iamgen de demostración, cambie el ajuste “**Demo**” (**Demostración**) a “**Off**” (**No**). ➥página 92
En la pantalla aparece un indicador desconocido.	• Aparece en pantalla un indicador o mensaje de advertencia. ➥páginas 119-122
Una postimagen permanece en la pantalla LCD.	• Esto sucede si desconecta el adaptador de alimentación de CA o retira la batería sin apagar la unidad antes.
La imagen de la pantalla LCD aparece oscura.	• La luz ambiental es demasiado brillante. Ajuste el brillo y el ángulo de la pantalla LCD. • Utilice la función del ampliador de LCD.

Grabación

Síntoma	Explicación/Solución
Si se presiona el botón **Iniciar/parar grabación** no se inicia la grabación.	• Presione el botón **MODE** para definir el modo Grabar. ➥página 20 • No existe espacio libre suficiente para grabar en el soporte de almacenamiento. • Vea si no se ha insertado la tarjeta de memoria o si la lengüeta de protección está colocada en la posición de bloqueo.
El tiempo de grabación normal es menor que el tiempo de grabación estimado.	• El tiempo de grabación estimado se calcula mediante ciertas referencias. • Cuando grabe un objeto que se mueva rápidamente, es posible que se acorte el tiempo de grabación real.
La grabación se detiene automáticamente.	• No hay más espacio en el soporte de almacenamiento para grabar. Haga una copia de seguridad de los archivos importantes en la PC y formatee el soporte de almacenamiento o borre los archivos innecesarios. • Si graba o borra archivos con frecuencia, se reducirá el rendimiento del soporte de almacenamiento. En este caso, formatee de nuevo el soporte de almacenamiento. • Si utiliza la tarjeta de memoria con una velocidad de escritura baja, la videocámara HD deja automáticamente de grabar las imágenes de video y aparece el correspondiente mensaje en la pantalla LCD.

solución de problemas

Síntoma	Explicación/Solución
Al grabar un objeto iluminado con luz brillante, aparece una línea vertical.	• Este hecho es normal y no se trata de ningún defecto.
Cuando al grabar la pantalla esté expuesta a la luz directa del sol, la pantalla se pone roja o negra por un instante.	• Esto no representa ninguna avería.
Durante la grabación, no aparece ni la fecha ni la hora.	• "**Date/Time Display**" (**Visual. de fecha y hora**) está definido en "**Off**" (**No**) Defina "**Date/Time Display**" (**Visual. de fecha y hora**) en "**On**".(**Sí**) ➥página 85
No es posible grabar una imagen fotográfica.	• Defina la videocámara HD en modo Grabar. ➥página 20 • Libere el bloqueo de la lengüeta de protección de la tarjeta de memoria si la tiene. • El soporte de almacenamiento está lleno. Utilice una tarjeta de memoria nueva o formatee el soporte de almacenamiento. ➥página 82 O bien borre las imágenes innecesarias. ➥página 100
No se oye el sonido del obturador al grabar una imagen fotográfica.	• Defina "**Shutter Sound**" (**Sonido obtur.**) en "**On**" (**Sí**).
No se oye el sonido de pitido.	• Defina "**Beep Sound**" (**Sonido pitido**) en "**On**" (**Sí**). • El sonido de pitido se desactiva temporalmente durante la grabación de video.
Existe una diferencia de tiempo entre el punto en el que se presiona el botón **Iniciar/parar grabación** y el punto en el que se inicia/detiene la imagen grabada.	• En la videocámara, es posible que exista una ligera demora entre el punto en el que presione el botón **Iniciar/parar grabación** y el punto real en el que se inicie/detenga la grabación de video. No se trata de ningún error.

Soporte de almacenamiento

Síntoma	Explicación/Solución
Las funciones de la tarjeta de memoria no están disponibles.	• Inserte correctamente una tarjeta de memoria en la videocámara. ➥página 28 • Si utiliza una tarjeta de memoria formateada en una PC, formatéela de nuevo directamente en la videocámara. ➥página 82
No es posible borrar la imagen.	• Desbloquee la lengüeta de protección contra escritura de la tarjeta de memoria (tarjeta de memoria SDHC) si la tiene. ➥página 30 • No puede mover ni borrar imágenes protegidas. Libere la protección de la imagen del dispositivo. ➥página 99
No es posible formatear la tarjeta de memoria.	• Desbloquee la lengüeta de protección contra escritura de la tarjeta de memoria (tarjeta de memoria SDHC) si la tiene. ➥página 30 • La tarjeta de memoria no la admite la videocámara o tiene algunos problemas.
El nombre del archivo de datos no se indica correctamente.	• Es posible que el archivo esté dañado. • La videocámara HD no admite el formato de archivo. • Sólo aparece el nombre de archivo, si la estructura de directorios cumple con el estándar internacional.

Ajuste de la imagen durante la grabación

Síntoma	Explicación/Solución
El enfoque no se ajusta automáticamente.	• Defina “**Focus**” (**Enfoque**) en “**Auto**” (**Automático**) ➥página 69 • Las condiciones de grabación no son idóneas para el enfoque automático. Ajuste el enfoque manualmente. ➥página 69 • El objetivo tiene polvo en la superficie. Limpie el objetivo y compruebe el enfoque. • La grabación se ha realizado en un lugar oscuro. Ilumine el lugar para darle más claridad.
La imagen aparece demasiado brillante o con alteraciones, o bien cambia de color.	• Esto puede suceder al realizar una grabación con un fluorescente, una lámpara de sodio o de mercurio. Cancele ““**iSCENE**” para evitar o minimizar este fenómeno. ➥página 59
El balance de color de la imagen no es natural.	• Se necesita el ajuste de balance de blanco. Ajuste “White Balance” (Balance blanco) según convenga. ➥página 62
El sujeto que pasa por el cuadro muy rápido aparece torcido.	• Esto se denomina fenómeno de plano focal. Este hecho es normal y no se trata de ningún defecto. Debido a la forma en que el dispositivo de imágenes (sensor CMOS) lee las señales de video, el sujeto que pasa por el cuadro rápidamente aparece torcido, dependiendo de las condiciones de grabación.

solución de problemas

Reproducción en la videocámara HD

Síntoma	Explicación/Solución
Si se utiliza la función de reproducción (Reproducir/Pausa) no se inicia la reproducción.	• Es posible que los archivos de imágenes grabados con otro dispositivo no se reproduzcan en la videocámara HD. • Compruebe la compatibilidad de la tarjeta de memoria. ➥página 30
Las imágenes fotográficas almacenadas en el soporte de almacenamiento no aparecen con el tamaño real.	• Es posible que las imágenes fotográficas grabadas en otro dispositivo no aparezcan con el tamaño real. No se trata de ningún error.
La reproducción se interrumpe de forma inesperada.	• Compruebe si el adaptador de alimentación de CA o la batería están conectados correctamente.

Reproducción en otros dispositivos (TV, etc.)

Síntoma	Explicación/Solución
No puede ver la imagen ni oír sonido desde el dispositivo conectado.	• Conecte el audio de Componente/AV a la videocámara o al dispositivo conectado (TV, grabadora HD, etc.). (Color rojo - derecha, color blanco - izquierda) • El cable de conexión (cable HDMI, Componente/AV, etc.) no está conectado correctamente. Asegúrese de que el cable de conexión esté conectado al terminal correcto. ➥páginas 48~50 • Esta videocámara HD proporciona el cable “dos en uno” de componente/AV que cumple la función de cable de componente y de AV. Por tanto, al utilizar el cable de componente/AV, debe comprobar el método adecuado de salida de TV ajustando el menú “**Analog TV Out**” (**Salida TV analógica**). ➥página 89
La imagen aparece distorsionada en el televisor.	• Este fenómeno es causado por la conexión al TV con una relación de aspecto 4:3.
Con el cable HDMI no es posible ver la imagen ni oír sonido desde un televisor conectado utilizando el cable HDMI.	• El conector HDMI no genera ninguna salida de imágenes si esta incluye el contenido con protección de copyright.

Conexión/duplicación con otros dispositivos (grabadora, PC, impresora, etc.)

Síntoma	Explicación/Solución
No se puede duplicar correctamente utilizando el cable HDMI.	• No se puede duplicar imágenes utilizando el cable HDMI.
No es posible mezclar correctamente utilizando el cable Componente/AV (Video, Audio L/R).	• El cable Componente/AV (Video, Audio L/R) no está debidamente conectado. Asegúrese de que el cable Componente/AV (Video, Audio L/R) esté conectado al terminal apropiado, es decir, al terminal de entrada del dispositivo utilizado para duplicar imágenes de otra videocámara. ➥página 52 • Esta videocámara HD proporciona el cable “dos en uno” de componente/AV que cumple la función de cable de componente y de AV. Por tanto, al utilizar el cable de componente/AV, debe comprobar el método adecuado de salida de TV ajustando el menú “**Analog TV Out**” (**Salida TV analógica**). ➥página 89
Las impresiones no se pueden realizar utilizando una impresora PictBridge.	• Es posible que la impresora no imprima las imágenes editadas en una computadora o o que se hayan grabado utilizando otro dispositivo. No se trata de ningún error.

Conexión a una PC.

Síntoma	Explicación/Solución
La computadora no reconoce la videocámara HD.	• Desconecte el cable USB de la PC y de la videocámara, reinicie la PC y, a continuación, conéctelas de nuevo correctamente. • La compatibilidad USB en Macintosh no se ha verificado en esta videocámara.
No se pueden reproducir correctamente un archivo de video en una PC.	• Se necesita un códec de video para reproducir el archivo grabado en la videocámara HD. Instale o ejecute el software de edición incorporado (Intelli-studio). ➥páginas 109-111 • Asegúrese de insertar el conector en la dirección correcta y conecte correctamente el cable USB al terminal USB de la videocámara. • Desconecte el cable de la PC y de la videocámara, reinicie la PC. Y conéctela de nuevo correctamente. • Para reproducir un archivo de video HD, se necesita una computadora con las especificaciones indicadas. Compruebe si la computadora cumple las especificaciones recomendadas.
Intelli-studio no funciona debidamente	• Salga del programa DVD Suite y reinicie la computadora de Windows. • El software incorporado en la videocámara, “Intelli-studio” no es compatible con Macintosh. • Defina “**PC Software**” (**Software de PC**) en “**On**” (**Sí**) en el menú de ajustes. ➥página 88 • De acuerdo con el tipo de computadora, es posible que no se ejecute automáticamente el programa Intelli-studio. En este caso, abra la unidad de CD-ROM que desee que tenga el programa Intelli-studio en Mi PC y ejecute iStudio.exe.

solución de problemas

Conexión a una PC.

Síntoma	Explicación/Solución
La imagen o el sonido de la videocámara no se reproducen correctamente en la PC.	• Es posible que la reproducción de videos o sonido se detenga temporalmente dependiendo de la PC. El video o el sonido copiados a la PC no se ven afectados. • Si la videocámara está conectada a una PC que no admita USB de alta velocidad (USB2.0), es posible que la imagen y el sonido no se reproduzcan correctamente. La imagen y el sonido copiados a la PC no se ven afectados.
La pantalla de reproducción se paraliza o aparece distorsionada.	• Compruebe los requisitos del sistema para reproducir un video. ➥página 106 • Salga del resto de aplicaciones que se estén ejecutando en la PC actual. • Si se reproduce un video grabado en una videocámara conectada a una computadora, es posible que la imagen no se reproduzca normalmente, dependiendo de la velocidad de transferencia. Copie el archivo en la PC y reprodúzcalo.

Operaciones generales

Síntoma	Explicación/Solución
La fecha y hora son incorrectas.	• ¿Se ha dejado la videocámara sin utilizar durante un período de tiempo prolongado? La batería recargable incorporada auxiliar puede estar descargada. ➥página 26
La videocámara no se enciende o no funciona al presionar algún botón.	• Quite la batería o desenchufe el adaptador de alimentación de CA y vuelva a conectar una fuente de alimentación a la videocámara antes de encenderla de nuevo.
La tapa del objetivo no se cierra incluso cuando se apaga la unidad.	• La tapa del objetivo no se cierra si no se apaga la unidad utilizando el botón **Enc./Apag.** (⏻). Apague utilizando el botón **Enc./Apag.** (⏻) durante 1 segundo aproximadamente.

Menú

<table>
<tr><th>Síntoma</th><th colspan="2">Explicación/Solución</th></tr>
<tr><td rowspan="6">Las opciones de menú aparecen atenuadas.</td><td colspan="2">• No puede seleccionar las opciones atenuadas en el modo de grabación/reproducción actual.
• El menú, el menú rápido y el botón Flash (⚡) no se pueden utilizar en modo EASY Q.
• Las siguientes funciones no se pueden utilizar durante la grabación: “Video Resolution (Resolución vídeo),” “Video Quality (Calidad), ” “Photo Resolution (Resolución foto),” “Photo Sharpness (Nitidez),” “Fader (Fundido),” “Cont. Shot (Toma Continua),” “Digital Zoom (Zoom Digital),” “Self Timer (Temporizador),” “ Time Lapse REC (Lapso tiempo GRAB.),” “Storage Type (Tipo de almac.) (Q.MENU).”
• Existen algunas funciones que no puede activar simultáneamente. En la siguiente lista se muestran algunos ejemplos de combinaciones de funciones y opciones de menú imposibles.</td></tr>
<tr><td>No se puede utilizar</td><td>Debido a los siguientes ajustes</td></tr>
<tr><td>“iSCENE”</td><td>“Aperture (Apertura) : Manual,”
“Shutter (Obturador) : Manual”</td></tr>
<tr><td>Manual Aperture (Apertura manual)</td><td>“Shutter (Obturador) : Manual,” “iSCENE”</td></tr>
<tr><td>Manual Shutter (Obturador manual)</td><td>“Aperture (Apertura) : Manual,” “iSCENE”</td></tr>
<tr><td>“Fader (Fundido),”
“Video Resolution (Resolución vídeo),”
“Video Quality (Calidad)”</td><td>“Time Lapse REC”
(Lapso tiempo GRAB.)</td></tr>
</table>

especificaciones

Modelo:HMX-H100N/HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN

Sistema	
Señal de video	NTSC
Formato de compresión de imágenes	H.264 (MPEG-4.AVC)
Formato de compresión de audio	AAC (Advanced Audio Coding)
Dispositivo de imagen	CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor) de 1/4.1" pulg. (Máx.: 3.05M megapíxeles/Efectivos: 2.89M megapíxeles)
Objetivo	Objetivo de zoom electrónico F1.8 10x (óptico), 10x (digital)
Longitud focal	3.3~33mm
Diámetro del filtro	Ø37
Pantalla LCD	
Tamaño/número de puntos	2,7 pulg. pan. 230k
Método de pantalla LCD	LCD TFT
Conectores	
Salida compuesta	1Vp-p (75Ω terminado)
Salida Componente	Y: 1Vp-p, 75Ω, P_B/P_R, Cb/Cr: 0.350Vp-p, 75Ω
Salida HDMI	Conector tipo C
Salida de audio	-7.5dBs (600Ω terminado)
Salida USB	Conector tipo Mini-B
Generales	
Fuente de alimentación	8,4V de CC, batería de iones de litio 7,4V
Tipo de fuente de alimentación	Batería de iones de litio, fuente de alimentación (100V~240V) 50/60 Hz
C onsumo (grabación)	3.5 W (LCD encendida)
Temperatura de funcionamiento	0˚~40˚C (32˚F~104˚F)
Temperatura de almacenaje	-20˚C ~ 60˚C (-4˚F ~ 140˚F)
Dimensiones (An. x Al. x P.)	63 mm x 60.9mm x 128.6 mm
Peso	352g (12.42 oz) (Excepto pila de iones de litio)
Micrófono incorporado	Micrófono estéreo omnidireccional
Mando a distancia	En interiores: más de 15 m (49 pies) (en línea recta); en exteriores: más de 5 m (16,4 pies) (en línea recta)

- Estas especificaciones técnicas y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

contacte con SAMSUNG world wide

Si tiene preguntas o comentarios relacionados con productos Samsung, póngase en contacto con el centro de atención al cliente de SAMSUNG.

Region	Country	Contact Center ☎	Web Site
North America	CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/ca
	MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/mx
	U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/us
Latin America	ARGENTINE	0800-333-3733	www.samsung.com/ar
	BRAZIL	0800-124-421, 4004-0000	www.samsung.com/br
	CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/cl
	Nicaragua	00-1800-5077267	www.samsung.com/latin
	Honduras	800-7919267	www.samsung.com/latin
	COSTA RICA	0-800-507-7267	www.samsung.com/latin
	ECUADOR	1-800-10-7267	www.samsung.com/latin
	EL SALVADOR	800-6225	www.samsung.com/latin
	GUATEMALA	1-800-299-0013	www.samsung.com/latin
	JAMAICA	1-800-234-7267	www.samsung.com/latin
	PANAMA	800-7267	www.samsung.com/latin
	PUERTO RICO	1-800-682-3180	www.samsung.com/latin
	REP. DOMINICA	1-800-751-2676	www.samsung.com/latin
	TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/latin
	VENEZUELA	0-800-100-5303	www.samsung.com/latin
	COLOMBIA	01-8000112112	www.samsung.com.co
Europe	BELGIUM	02 201 2418	www.samsung.com/be (Dutch) www.samsung.com/be_fr (French)
	CZECH REPUBLIC	800-SAMSUNG(800-726786)	www.samsung.com/cz
	DENMARK	8-SAMSUNG(7267864)	www.samsung.com/dk
	FINLAND	30-6227 515	www.samsung.com/fi
	FRANCE	01 4863 0000	www.samsung.com/fr
	GERMANY	01805 - SAMSUNG(726-7864 € 0,14/Min)	www.samsung.de
	HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/hu
	ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/it
	LUXEMBURG	02 261 03 710	www.samsung.com/lu
	NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	www.samsung.com/nl
	NORWAY	3-SAMSUNG(7267864)	www.samsung.com/no
	POLAND	0 801 1SAMSUNG(172678), 022-607-93-33	www.samsung.com/pl
	PORTUGAL	80820-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/pt
	SLOVAKIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/sk
	SPAIN	902-1-SAMSUNG (902 172 678)	www.samsung.com/es
	SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	www.samsung.com/se
	U.K	0845 SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com/uk
	EIRE	0818 717 100	www.samsung.com/ie
	AUSTRIA	0810-SAMSUNG(7267864, € 0.07/min)	www.samsung.com/at
	Switzerland	0848-SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min)	www.samsung.com/ch www.samsung.com/ch_fr/(French)
	LITHUANIA	8-800-77777	www.samsung.com/lt
	LATVIA	8000-7267	www.samsung.com/lv
	ESTONIA	800-7267	www.samsung.com/ee
CIS	RUSSIA	8-800-555-55-55	www.samsung.ru
	KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com/kz_ru
	UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com/kz_ru
	KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	
	TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	
	UKRAINE	8-800-502-0000	www.samsung.ua
	Belarus	810-800-500-55-500	www.samsung.com/ua_ru
	Moldova	00-800-500-55-500	
Asia Pacific	AUSTRALIA	1300 362 603	www.samsung.com/au
	New zealand	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	www.samsung.com/nz
	CHINA	400-810-5858, 010-6475 1880	www.samsung.com/cn
	HONG KONG	3698-4698	www.samsung.com/hk www.samsung.com/hk_en/
	INDIA	3030 8282, 1800 110011, 1800 3000 8282	www.samsung.com/in
	INDONESIA	0800-112-8888	www.samsung.com/id
	MALAYSIA	1800-88-9999	www.samsung.com/my
	PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864), 1-800-3-SAMSUNG(726-7864), 1-800-8-SAMSUNG(726-7864), 02-5805777	www.samsung.com/ph
	SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/sg
	THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	www.samsung.com/th
	TAIWAN	0800-329-999	www.samsung.com/tw
	VIETNAM	1 800 588 889	www.samsung.com/vn
Middle East & Africa	Turkey	444 77 11	www.samsung.com/tr
	SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/za
	U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864), 8000-4726	www.samsung.com/ae

AV. PRESIDENTE MASARIK No. 111 INT. 701
Col. Chapultepec Morales, DELEGACION MIGUEL HIDALGO
C.P. 11570, MEXICO, DISTRITO FEDERAL
Tel:01(55) 5747.5100/01.800.726.7864
Fax:01(55) 5747.5202/01.800.849.1743

Compatibilidad RoHS

Nuestro producto cumple con “La restricción de uso de ciertas sustancias peligrosas en equipo eléctrico y electrónico”, y no utilizamos los seis materiales peligrosos: Cadmio Cd), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Cromo hexavalente (Cr+6), bifenilos polibrominados (PBBs), difenilos éteres polibrominados (PBDEs)- en nuestros productos.